

	TTGTTTAGAA TCCGTAGTTA TTTCAGCTAA AACTTCATCG TTTTGCATCA ATGCTACTGA	2700
	TAATGGTTGA TTCGATGTAT CAATGAGCAG CGAATTCATG GATAATTGCC TCCTTAATTT	2760
5	GTTCATAATG TTCTCCTTGC GCGAACAACT CAATTTGTCT TGTATTTTCA GATATTGTTG	2820
	AAATGTTAAT AGATAAATGC GTCGCTGGAA GTAAATCTTT TATAAATTGA CTCCATTCAA	2880
10	TAACAGTAAT TGCCTGATCT TCGAAAAATT CATCAAATCC TAAATCTTCA TCAGAATCTT	2940
	CTAAGCGATA ACAATCCATA TGATGCAATT TTAAATTTT ACCCCTATAT GATTTAATGA	3000
	TGTTAAATGT CGGGGAATTA ATCGTACGTC TTACACCAAG AGCTTTTCCT ATAAATTGCG	3060
15	TTAACGTTGT TTTACCTGCT CCTAAATCTC CGTTAAGTAA AATCAAATCA CCACTTTTCA	3120
	ATTGCTCAAC TAAAAATATA GCAAATTGAT TCATTTTCATC TAAATTATTT ATCTTTATCA	3180
	ATGTTGATTC TCCTATATTA TGCTTTTCAT TCATAAAAAT GATTATCCAT TGTTCATCG	3240
20	TATCTAACTT TATATTTAAC CTTTATATTG TAACAAATTT CAACTTAAAT TTCTTATCTT	3300
	TGAAACAGAT TATCTATTCA AAGTTAATTG TAAGAAAATT TAAAATATTT GTTGACATAC	3360
	TAAAGCAGAT ATAGTAAAT AAATTTATCA AATTTT TAGA CAATCTAAC TATTAAAGTG	3420
25	ATATATACCA TTCACGGAAG GAGTATAATA AAATGCTTAA TCAATATACT GAACATCAAC	3480
	CGACAACTTC AAATATTATT ATTTTATTAT ACTCTTAGG ACTCGAACGT TAGTAAATAT	3540
	TTACTAAACG CTTTAAGTCC TATTTCTGTT TGAATGGGAC TTGTAAACGT CCCAATAATA	3600
30	TTGGGACGTT TTTTATGTT TTATCTTTCA ATTACTTATT TTTATTACTA TAAAACATGA	3660
	TTAATCATTAA AAATTTACGG GGGAAATTTAC TATGCGAaCG AgcATGATCA AAAAAGGAGA	3720
35	TCACCAAGCA CCAGCAAGAA GTCTTTTACA TGCCACGGGC GCGCTAAAAA GTCCAACTGA	3780
	TATGAACAAA CCATTGTAG CTATTTGTAA CTCTTATATT GATATTGTTT CTGGACATGT	3840
	TCACCTTGAGA GAGCTTGCAG ATATAGCTAA AGAAGCAATT AGAGAAGCCG GTGCCATTCC	3900
40	ATTTGAATTC AATACAATTG GTGTTGATGA TGGAATAGCT ATGGGACATA TCGGAATGCG	3960
	ATATTCTCTA CCATCACGTG AAATTATTGC AGATGCAGCT GAAACTGTAA TTAACGCTCA	4020
	TTGGTTTGAC GGCATTTTT ACATTCCTAA TTGTGACAAG ATTACACCCG GTATGATTTT	4080
45	AGCAGCCATG AGGACAAACG TACCAGCTAT CTTTGTCTCT GGTGGACCAA TGAAAGCTGG	4140
	CTTATCTGCA CATGGAAAAG CATTAACTT TTCATCAATG TTTGAAGCAG TCGGCGCATT	4200
	TAAAGAAGGA TCGATTTCTA AAGAAGAATT TTTAGATATG GAACAAAATG CCTGCCCTAC	4260
50	TTGTGGTTCA TGTGCTGGGA TGTTTACTGC AAATTCAATG AACTGTTTGA TGGAAGTTTT	4320
	AGGTCTAGCA TTACCATACA ACGTACTGC ACTTGCACTC AGTGATCAGC GACGAGAAAT	4380

55

	TATCGTIACT	CGCGAAGCAA	TTGATGATGC	ATTTGCACTT	GATATGGCTA	TGGGTGGTTC	4500
	AACAAACACG	GTACTGCATA	CGTTAGCCAT	TGCCAATGAA	GCTGGTATTG	ATTATGACTT	4560
5	AGAGCGCATT	AATGCTATTG	CCAAACGCAC	GCCATATTTA	TCAAAAATAG	CACCTAGTTC	4620
	ATCGTATTCA	ATGCATGATG	TGCATGAAGC	TGGTGGCGTC	CCAGCAATTA	TTAATGAATT	4680
	GATGAAGAAA	GATGGCACGT	TACACCCAGA	TAGAATCACA	GTTACTGGCA	AAACGTTACG	4740
10	TGAAAATAAC	GAAGGCAAAG	AAATTAAGAA	CTTTGATGTC	ATTCACCCCTC	TTGATGCACC	4800
	ATATGATGCA	CAAGGCGGTT	TATCTATCTT	ATTTGGTAAT	ATCGCCCTTA	AAGGCGCAGT	4860
15	TATTAAAGTT	GGCGGCGTTG	ATCCATCTAT	CAAAACATTT	ACTGGGAAAG	CAATTTGTTT	4920
	CAATTCGCAT	GATGAAGCTG	TTGAAGCAAT	AGACAATCGT	ACCGTTCGTG	CAGGCCACGT	4980
	CGTTGTCATT	AGATATGAAG	GACCTAAAGG	TGGACCAGGT	ATGCCTGAAA	TGTTAGCACC	5040
20	TACTTCCTCT	ATTGTTGGTC	GCGGCTTAGG	TAAAGATGTT	GCATTAATTA	CTGATGGGCG	5100
	TTTTTCCGGT	GCCACAAGAG	GTATTGCAGT	TGGTCATATT	TCCCCTGAAG	CTGCATCTGG	5160
	TGGACCAATT	GCCTTAATTG	AAGATGGTGA	TGAGATTACT	ATTGATTTAA	CAAATCGTAC	5220
25	ATTAAACGTA	AACCAGCCTG	AAGATGTTCT	AGCGCGTCGC	CGAGAATCTT	TAACACCATT	5280
	TAAAGCGAAA	GTAAAAACAG	GTTATCTAGC	TCGTTATACT	GCCCTAGTAA	CTAGCGCAAA	5340
	TACAGGTGGC	GTCAATGCAAG	TCCCTGAGAA	TTTAATTTAA	TTTATTTTAA	TATTGGAGAT	5400
30	GGTTAAAATG	TCTAAAACTC	AACATGAAGT	AAACCAAAAT	ATTGACCCTT	TAAAAATGGC	5460
	TGAATCACTT	GAACCTGAAC	AACTAAATGA	AAAAACTTTA	AATGATATGC	GTTTCAGGATC	5520
35	AGAAGTGCTA	GTAGAAGCTC	TACTTAAAGA	AAATGTGGAT	TATTTATTCTG	GTTATCCTGG	5580
	TGGTGCCGTA	CTACCTTTAT	ATGACACGTT	TTATGATGGT	AAAATCAAAC	ATATTTTAGC	5640
	AAGAACACGAA	CAAGGTGCTG	TTCATGCTGC	AGAAGGTTAT	GCACGTGTAT	CTGGTAAamT	5700
40	GGCGTCGTTG	TAGTTACAAG	CGGTCCaGGT	GCAACTAATG	TAATGACAGG	TATTACGGAT	5760
	GCACATTGCG	ACTCTTTACC	TCTAGTTGTA	TTCCTGGAC	AAGTTGCTAC	ACCAGGCATT	5820
	GGTAAAGATG	CATTCCAAGA	AGCGGATATT	CTATCTATGA	CTTCACCAAT	TACAAAACAA	5880
45	AATTATCAAG	TGAAACGTGT	TGAAGATATC	CCTAAAATCG	TACACGAAGC	TTTCCATGTA	5940
	GCTAATTCTG	GACGCAAAGG	TCCTGTAGTG	ATTGATTTTC	CAAAAGATAT	GGGTGTTTTA	6000
	GCTACAAATG	TGGATTTATG	CGACGAAATC	AATATTCCAG	GTTATGAAGT	TGTTACAGAA	6060
50	CCAGAAAATA	AAGACATTGA	CACTTTCATC	TCACTTTTAA	AAGAAGCGAA	AAAGCCTGTC	6120
	GTATTAGCCG	GCGCAGGTAT	TAATCAATCA	AAATCAAATC	AATTATTAAC	ACAGTTTGTT	6180

55

	GATACACTAT TTTTAGGTAT GGGAGGAATG CATGGTTCTT ATGCTAGTAA CATGGCATT	6300
	ACTGAGTGTG ATTTACTCAT TAATTTAGGT AGCCGCTTCG ATGATAGATT AGCAAGCAAA	6360
5	CCTGATGCCT TTGCACCTAA CGCCAAAATT GTACATGTAG ATATTGATCC TTCAGAAATC	6420
	AATAAAGTTA TTCATGTAGA TTTAGGTATT ATTGCAGACT GTAAAAGATT TTTAGAATGT	6480
10	TTAAATGATA AAAATGTTGA GACTATAGAA CACAGTGA CT GGGTTAAACA TTGTCAAAAT	6540
	AATAAGCAGA AACACCCATT TAAACTTGGT GAAGAAGATC AAGTATTTTG TAAGCCACAA	6600
	CAACAATCG AATATATCGG CAAAATTACA AATGGTGAAG CAATTGTTAC TACAGACGTG	6660
15	GGACAACATC AAATGTGGGC AGCTCAATTT TATCCATTTA AAAATCACGG ACAATGGGTT	6720
	ACAAGCGGTG GTTTAGGAAC AATGGGATTC GGTATTCCTT CGTCAATTGG TGCCAAATTA	6780
	GCTAATCCTG ATAAACAGT CGTATGTTTC GTCGGTGACG GTGGTTTCCA AATGACAAAC	6840
20	CAAGAAATGG CACTTTTACC CGAATATGGT TTAGATGTCA AAATCGTACT AATCAATAAT	6900
	GGAACATTAG GTATGGTTAA ACAATGGCAA GATAAGTTCT TTAATCAACG CTTCTCACAC	6960
	TCAGTATTTA ATGGTCAACC TGATTTTATG AAAATGGCAG AAGCATATGG CGTCAAAGGT	7020
25	TTCTTAATCG ATAAGCCAGA ACAACTGGAA GAACAATTAG ATGCAGCGTT TGCTTATCAA	7080
	GGACCAGCTT TAATTGAGGT TCGTATTTCC CCTACTGAAG CTGTAACCCC AATGGTTCGG	7140
	AGTGGCAAAT CAAATCATGA AATGGAGGGC TTATAATGAC AAGAATTCTT AAATTACAAG	7200
30	TTGCGGATCA AGTCAGCACG CTAAATCGAA TTACAAGTGC TTTTGTTCGC CTACAATATA	7260
	ATATCGATAC ATTACATGTC ACACATTCTG AACACCTGG GATTTCTAAC ATGGAAATTC	7320
35	AAGTCGATAT TCAAGATGAT ACATCACTTC ATATATTAAT TAAAAAATTA AAACAACAAA	7380
	TTAATGTTTT AACGGTTGAA TGCTACGACC TTGTTGATAA CGAAGCTTAA TTTTAAGACA	7440
	AAGGCAATGA TGCCTAATT AGTTATAGAT ATATCATAGG CTGCTAGTTA ACATCTGCCA	7500
40	CTATTACAAA GTTATATTTT AGAATTTTCG AAACACAAAA TATTTAATTA TTTGGAGGAA	7560
	TTTATTATGA CAACAGTTTA TTATGATCAA GATGTAAAAA CGGACGCTTT ACAAGGCAAA	7620
	AAAATTGCAG TAGTAGGTTA TGGATCACAA GGTACGCGC ATGCACAAAA CTTAAAAGAC	7680
45	AATGGATATG ATGTAGTCAT CGGCATTTCG CCAGGTCGTT CTTTGTGACAA AGCTAAAGAA	7740
	GATGGATTTG ATGTGTTCCC TGTTGCAGAA GCAGTTAAGC AAGCTGATGT AATTATGGTG	7800
	CTATTACCTG ATGAAATTC AAGGTGATGTA TACAAAAACG AAATTGAACC AAATTTAGAA	7860
50	AAACATAATG CGCTTGCAAT TGCTCATGGC TTTAACATTC ATTTTGGTGT TATTCAACCA	7920
	CCAGCTGATG TTGATGTATT TTTAGTAGCT CCTAAAGGAC CGGGTCATTT AGTTAGACGT	7980

55

EP 0 786 519 A2

	CAAGCACGTA ATATTGCTTT AAGTTATGCA AAAGGTATTG GTGCAaCTCG TGCAGGTGTT	8100
	ATTGAAACAA CATTAAAGA AGAACTGAG ACAGATTTAT TTGGTGAACA AGCAGTACTT	8160
5	TGCGGTGGTG TATCGAAATT AATTCAAAGT GGCTTTGAAA CATTAGTAGA AGCGGGTTAT	8220
	CAACCAGAAT TAGCTTATTT TGAAGTATTA CATGAAATGA AATTAATCGT TGATTTGATG	8280
	TATGAAGGCG GTATGGAAAA TGTACGTTAC TCAATTTCAA ATACTGCTGA ATTTGGTGAC	8340
10	TATGTTTCAG GACCACGTGT TATCACACCA GATGTTAAAG AAAATATGAA AGCTGTATTA	8400
	ACTGATATCC AAAATGGTAA CTTCAGTAAT CGCTTTATCG AAGACAATAA AAATGGATTC	8460
15	AAAGAATTTT ATAAATTACG CGAAGAACAA CATGGTCATC AAATTGAAAA AGTTGGTCGT	8520
	GAATTACGCG AAATGATGCC TTTTATTAAA TCTAAAAGCA TTGAAAAATA AGATAGACCT	8580
	ACAATGAGGA GTTGTTAAAT ATGAGTAGTC ATATTCAAAT TTTTGATACG AACTAAGAG	8640
20	ACGGTGaACA AACACCAGGA GTGAATTTTA CTTTGTATGA ACGCTTGCGT ATTGCATTGC	8700
	AATTAGAAAA ATGGGGTGTA GATGTTATTG AAGCTGGATT TCCTGCTTCA AGTACAGGTA	8760
	GCTTTAAATC TGTTCAAGCA ATTGCACAAA CATTAAACAAC AACGGCTGTA TGTGGTTTAG	8820
25	CTAGATGTAA AAAATCTGAC ATCGATGCTG TATATGAAGC AACAAAAGAT GCAGCGAAgC	8880
	CGGTcGTGCA TGTTTTTATA GCAACATCAC CTATTCATCT TGAACATAAA CTTAAAATGT	8940
	CTCAAGAAGA CGTTTTAGCA TCTATTAAAG AACATGTCAC ATACGCGAAA CAATTATTTG	9000
30	ACGTTGTTCA ATTTTCACCT GAAGATGCAA CGCGTACTGA ATTACCATT CTTAGTGAAAT	9060
	GTGTACAAAC TGCCGTTGAC GCTGGAGCTA CAGTTATTAA TATTCCTGAT ACAGTCGGCT	9120
	ACAGTTACCA TGATGAATAT GCACATATTT TCAAAACCTT AACAGAATCT GTAACATCTT	9180
35	CAAATGAAAT TATTTATAGT GCTCATTGCC ATGACGATTT AGGAATGGCT GTTTCAAATA	9240
	GTTTAGCTGC AATTGAAGGC GGTGCGAGAC GAATTGAAGG CACTGTAAAT GGTATTGGTG	9300
40	AACGAGCAGG TAATGCAGCA CTTGAAGAAG TCGCGCTTGC ACTATACGTT CGAAATGATC	9360
	ATTATGGTGC TCAAAC TGCT CTTAATCTCG AAGAACTAA AAAAACATCG GATTTAATTT	9420
	CAAGATATGC AGGTATTCGA GTGCCTAGAA ATAAAGCAAT TGTTGGCCAA AATGCATTTA	9480
45	GTCATGAATC AGGTATTCAC CAAGATGGCG TATTAACA TCGTGAAACA TATGAAATTA	9540
	TGACACCTCA ACTTGTGGT GTAAGCACGA CTGAAC TTCC ATTAGGAAAA TTATCTGGTA	9600
	AACACGCCCT CTCAGAGAAG TTAAAAGCAT TAGGTTATGA CATTGATAAA GAAGCGCAAA	9660
50	TAGATTTATT TAAACAATTC AAGGCCATTG CGGACAAAAA GAAATCTGTT TCAGATAGAG	9720
	ATATTCATGC GATTATTCAA GGTTC TGAGC ATGAGCATCA AGCACTTTAT AAATTGGAAA	9780

55

EP 0 786 519 A2

AAGAGGGTCA TATTTACCAG GATTCAAGTA TTGGTACTGG TTCAATCGTA GCAATTTACA 9900
 ATGCAGTTGA TCGTATTTTC CAGAAAGAAA CAGAAATTAAT TGATTATCGT ATTAATTCTG 9960
 5 TCACTGAAGG TACTGATGCC CAAGCAGAAG TACATGTAAA TTTATTGATT GAAGGTAAGA 10020
 CTGTCAATGG CTTTGGTATT GATCATGATA TTTTACAAGC CTCTTGTAAG GCATACGTAG 10080
 AAGCACATGC TAAATTTGCA GCTGAAAATG TTGAGAAGGT AGGTAATTAA TTATGACTTA 10140
 10 TAACATTGTT GCCCTACCTG GTGATGGAAT CGGTCCAGAA ATTTTGAACG GATCTCTATC 10200
 ATTGCTTGAA ATTATAAGTA ATAAATATAA CTTTAATTAT CAAATAGAGC ACCACGAATT 10260
 TGGTGGTGCC TCTATTGATA CATTCCGGCGA GCCTTTAACT GAGAAAACCT TAAATGCGTG 10320
 15 TAAAAGAGCA GATGCTATTT TACTGGGTGC AATCGGTGGA CCTAAATGGA CAGATCCTAA 10380
 CAATCGACCA GAACAAGGAT TATTAAAATT GCGTAAATCC TTAAATTTAT TTGTAAATAT 10440
 20 ACGCCCCACT ACCGTTGTCA AAGGCGCTAG TTCTTTATCA CCTTTAAAGG AAGAACGCGT 10500
 TGAAGGCACA GATTTAGTTA TAGTCCGTGA ATTGACAAGT GGTATTTATT TTGGAGAACC 10560
 TAGACATTTT AATAATCAGC AGGCCTTAGA TTCTCTTACT TATACAAGAG AAGAAATAGA 10620
 25 ACGCATTGTT CACGTAGCAT TTAAATTGGC CGCTTCAAGA CGAGGAAAAC TAACATCAGT 10680
 TGATAAAGAA AATGTATTAG CTTCTAGTAA ATTGTGGCGC AAAGTCGTAA ATGAAGTAAG 10740
 TCAATTATAT CCAGAAGTAA CAGTAAATCA CTTATTTGTT GATGCTTGTA GTATGCATTT 10800
 30 AATCACAAAT CCAAAACAAT TTGACGTCAT CGTATGTGAA AACTTATTTG GCGATATTTT 10860
 AAGTGATGAA GCTTCAGTGA TTCCTGGTTC ACTTGGTTTA TCACCTTCTG CTAGTTTTAG 10920
 TAACGATGGT CCAAGATTGT ATGAGCCTAT TCATGGATCA GCACCAGATA TTGCAGGTAA 10980
 35 AAACGTTGCC AATCCATTTG GAATGATTCT ATCTTTAGCG ATGTGTTTAC GTGAAAGCTT 11040
 AAATCAACCA GATGCTGCAG ATGAATTAGA ACAACATATT TATAGCATGA TTGAACATGG 11100
 GCAAACGACA GCAGATTTAG GCGGCAAATT GAATACTACT GATATTTTCG AAATTCTATC 11160
 40 TCAAAAATTG AATCACTAAG GGGGAGATGT AAATGGGTCA AACATTATTT GACAAGGTGT 11220
 GGAACAGACA TGTGTTATAC GGGAAATTGG GCGAACCGCA ACTATTATAC ATTGATTTAC 11280
 45 ACCTTATACA TGAAGTTACT TCTCCTCAAG CATTTGAAGG ACTTAGGCTT CAAAACAGAA 11340
 AATTAAGACG CCCAGATTTA ACATTTGCAA CACTCGATCA CAATGTTCTT ACTATTGATA 11400
 TATTCAATAT TAAAGATGAA ATTGCAAACA AACAAATCAC AACATTACAA AAAAACGCCA 11460
 50 TAGATTTTGG GGTGCATATT TTTGATATGG GTTCTGATGA ACAAGGTATT GTTCACATGG 11520
 TAGGACCTGA GACAGGACTT ACACAGCCTG GCAAGACAAT CGTTTGTGGT GACTCTCACA 11580

55

	ATGTTTTTCGC AACTCAAACG CTATGGCAAA CAAAACCCAA AACTTAAAA ATCGATATTA	11700
	ATGGTACCTT ACCAACAGGC GTCTATGCTA AGGACATTAT TCTGCATTTA ATTAAAAACGT	11760
5	ATGGTGTGA CTTTGGTACA GGCTATGCTT TGGAATTAC TGGCGAAACA ATTAAAAACC	11820
	TTTCAATGGA TGGTCGAATG ACTATTTGTA ACATGGCTAT CGAAGGTGGT GCCAAATACG	11880
	GCATAATCCA ACCTGATGAT ATAACATTTG AATATGTTAA AGGGAGACCA TTTGCCGATA	11940
10	ACTtCGCTAA ATCAGTTGAT AAGTGGCGTG AgCTATATTC TGATGACGAC GCGATATTTG	12000
	ATCGTGTAAT TGAACCTGAT GTTTCAACAT TAGAACCACA AGTGACATGG GGAACATAATC	12060
15	CTGAAATGGG TGTTAATTTT AGTGAACCAT TCCCTGAAAT CAATGATATC AACGATCAAC	12120
	GTGCGTATGA TTATATGGGG TTAGAACCAG GTCAAAAAGC TGAAGACATC GACTTAGGGT	12180
	ATGTTTTTCT CGGTTTCATGT ACAAATGCTA GACTATCAGA TTTGATTGAA GCTAGTCATA	12240
20	TTGTTAAAGG AAATAAAGTT CATCCAAATA TTACAGCTAT TGTCGTACCA GGTTCTCGTA	12300
	CAGTAAAAAA AGAAGCAGAA AAATTAGGTC TAGATACTAT CTTTAAAAAT GCAGGATTTG	12360
	AATGGCGTGA ACCAGGATGT TCAATGTGTT TAGGCATGAA TCCTGACCAA GTACCTGAGG	12420
25	GCGTACATTG TGCATCTACA AGTAATCGAA ACTTTGAAGG ACGACAAGGC AAAGGTGCAA	12480
	GAACACATTT AGTATCCCCt GCTATGGCAG CAGCAGCAGC TATTCATGGT AAATTTGTGG	12540
	ACGTAAGAAA GGTGGTTGTT TAAATGGCAG CAATCAAACC TATTACAACA TATAAAGGTA	12600
30	AAATAGTCCC TCTCTTCAAC GACAATATCG ATACAGACCA AATCATTCTT AAGGTACACT	12660
	TAAAGCGTAT TTCAAAAAGT GGCTTTGGTC CATTTGCTTT TGATGAATGG CGGTACTTAC	12720
	CTGATGGTTC AGATAATCCT GATTTCAATC CTAACAAACC ACAATATAAA GGGGCTTCTA	12780
35	TTTTAATTAC TGGAGATAAT TTTGGATGTG GTTCAAGTCG TGAACATGCT GCTTGGGCTC	12840
	TTAAAGGACTA TGGTTTTTCAT ATTATTATTG CAGGAAGTTT CAGTGACATA TTTTATATGA	12900
40	ATTGCACTAA AAATGCGATG TTGCCTATCG TTTTAGAAAA AAGTGCCCGT GAACATCTTG	12960
	CACAATATGT TGAAATTGAG GTCGATTTAC CAAATCAAAC TGTGTCATCA CCAGACAAGC	13020
	GTTTCCATTT TGAAATTGAT GAAACTTGGA AGAATAAACT TGTAAATGGC TTAGATGACA	13080
45	TTGCAATCAC CCTACAATAT GAATCATTA TAGAAAAATA TGAAAAATCa CTTTAAGGGA	13140
	GTTGAATATT ATGACAGTCA AAACAACAGT TTCTACGAAA GATATCGATG AGGCATTTTT	13200
	AAGACTTAAA GATATTGTCA AAGAAACACC TTTACAATTA GACCATTACT TATCTCAAAA	13260
50	GTATGATTGT AAAGTCTATT TAAAACGAGA AGATTTACAA TGGGTACGTT CTTTTAAATT	13320
	AAGAGGTGCT TACAACGCTA TTTCTGTTTT ATCAGATGAA GCTAAAAGTA AAGGTATTAC	13380

55

EP 0 786 519 A2

	AAACGCTGTT ATCTTTATGC CAGTCACTAC ACCTTTACAA AAGGTAAATC AAGTAAAGTT	13500
	CTTTGGAAAT AGTAACGTTG AAGTTGTACT CACTGGTGAT ACATTTGATC ACTGTTTAGC	13560
5	TGAAGCTTTA ACTTATACAA GTGAACATCA AATGAACTTT ATAGATCCAT TCAATAATGT	13620
	TCATACAATT TCTGGACAAG GTACGCTTGC TAAAGAAATG CTAGAACAAG CAAAGTCTGA	13680
	CAATGTTAAC TTTGATTATC TATTTGCCGC AATTGGTGGT GGCGGTTTAA TTTCAGGTAT	13740
10	TAGTACTTAC TTTAAAACCT ATTCACCTAC CACGAAAATT ATAGGTGTTG AACCTTCAGG	13800
	TGCAAGTAGT ATGTATGAAT CTGTTGTGGT AAATAATCAG GTAGTCACAT TGCCTAATAT	13860
	CGATAAATTT GTGGACGGTG CATCTGTAGC TAGAGTTGGC GATATTACAT TTGAAATTGC	13920
15	AAAAGAAAAT GTAGATGATT ACGTTCAAGT AGATGAAGGT GCAGTTTGTT CTACGATTTT	13980
	AGATATGTAT TCAAAACAAG CAATTGTAGC AGAACCTGCT GGCGCATTAA GTGTAAGTGC	14040
20	GCTTGAAAAC TATAAAGATC ATATTAAAGG TAAACAGTG GTTTGTGTCA TTAGTGGTGG	14100
	TAATAATGAT ATTAATCGAA TGAAAGAAAT TGAAGAACGT TCATTACTAT ACGAAGAAAT	14160
	GAAGCATTAC TTTATCTTAA ATTTCCCTCA ACGTCCAGGT GCATTGAGAG AATTTGTAAA	14220
25	TGACGTATTA GGACCTCAAG ACGATATTAC TAAATTTGAA TACTTAAAAA AATCTTCTCA	14280
	AAATACAGGT ACTGTCATTA TTGGTATTCA ACTTAAAGAT CATGATGATT TAATACAACT	14340
	CAACAACGT GTAAATCATT TCGATCCTTC CAATATTTAT ATTAATGAAA ATAAGATGTT	14400
30	ATATTCATTG TTAATTTAAC ACATAGTAAG AAAACAGTC ATAAATTGAT TTCTAATTGA	14460
	AATCATCTTA TGACTGCTTT TTAATTACT TTACATTTCT CGTTTCGTCA GATTCAAACG	14520
	TTTTCACCTC GCCAAGCCAT CTTTCTTTGT GTTTGCTTTT aTTTTGACGT TTTAGACATA	14580
35	AAAAAaGAGA CCTTGCGGTC TCAATGCGGC TCATCGCATC CACTTTTTGC CTGGCAACGT	14640
	TCTACTCTAG CGGAACGTAA GTTCGaCTAC CATCGACGCT AAGGAGCTTA ACTTCTGTGT	14700
40	TCGGCATGGG AACAGGTGTG ACCTCCTTGC TATAGTCACC AGACATATGA ATGTAATTTA	14760
	TACATTCAAA ACTAGATAGT AAGTAAAAGT GATTTTGCTT CGCAAAACAT TTATTTTGAT	14820
	TAAGTCTTCG ATCGATTAGT ATTCGTCAGC TCCACATGTC ACCATGCTTC CACCTCGAAC	14880
45	CTATTAACCT CATCATCTTT GAGGGATCTT ATAACCGAAG TTGGGAAATC TCATCTTGAG	14940
	GGGGGCTTCA TGCTTAGATG CTTTCAGCAC TTATCCCGTC CACACATAGC TACCCAGCTA	15000
	TGCCGTTGGC ACGACAACCTG GTACACCAGA GGTATGTCCA TCCCGGTCCT CTCGTACTAA	15060
50	GGACAGCTCC TCTCAAATTT CCTACGCCCA CGACGGATAG GGACCGAACT GTCTCACGAC	15120
	GTCTGAACC CAGCTCGCGT ACCGCTTTaA TGGGCGAACA GCCCAACCCT TGGGACCGAC	15180

55

GTGGAACTT

15249

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 103:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14051 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 103:

15	GTGGCAATAT TTCTAGTTCT CGTTTTGATA AGATTTTAAA AGGATCTGTT GTGTTTGCAG	60
	TGTCCTGATT TGAATTAGAT ACAAATTCAT TCACTAAAGA TGTTGTAAGT TTCATATCTA	120
	CATATGTTTC ACCTTTATAT ACAGTTCGAA TAGCTAACAA TAATTGTTCA TCAGGTGCAT	180
20	TTTTCAATAT GTAACCTTTC GCACCATTAC GCAACACATG GAACAAATAC TCCTCATCAT	240
	CAAACATTGT TAATATTAGT ATTTTAGTTT CAGGAAAACG GTCAGCAATT TTAAGCTAG	300
	CGATAAGACC TGAATCACCT GGTGGCATAA TTAAATCCAT TAGTAACACA TCAGGTTTAT	360
25	ATTCCATTAC TTTTGGTAA GCTTCGACGC CATCTGCAGC CGTTGCAACA ACTTCCATAT	420
	CATTTTGATA ATTTAAATC ATAGAGAACC CCGTACGGAC AACAGCGTGA TCATCGGCAA	480
	TGACTATTTT CAATTTTATT CCCCCAATGT ATGTTTCAAA TTGGAATGTT CAATGTAACA	540
30	TTGGTACCCT CACCAATTTT CGTTTCAATA TTGACGCTAC CGCTGACTAA CTCAGCTCGC	600
	TCATTCATTG CATATAAACC GAGTCCAGAA CCTTTAGGCT TAGAACTTGG ATCAAAACCA	660
35	TTTCCCGCAT CTATCACTTC TGCTACCAAA TGGCGCCCAG TTGACGGAT ACCTACATTT	720
	ATTTCAATTA CATCAGCGTA TTTCAACGCA TTTAAAATAG CTTCTTGCAC TACTCGATAA	780
	ACAACCGTTT CAATATCACT ATCAAAGCGA GTATTTTAA TATTTGATGT ATATATGATT	840
40	TTTATTCCAT AATTTCTTC AAAGTGTTA AAATATGATT TAAAAGCTGC TTCAAGGCCT	900
	AGATCATCCA AAGAAGCGGG TCTTAATTCA ACCGACATAT TACGTATATC ATCAATTAAT	960
	TTAGCGACAA TATATTCAAT ATTTTCTGCG TCTTCCAAA GCTTAGTTGT ATCTTCTTGA	1020
45	TATTTTAATA ATCTCAATTG AACATCTACA TTGAGCATTG CTTGAATCAC ACTATCATGT	1080
	AACTCTCTAG AAATTCGCTT TCTTTCATT TCTTGGGCTG AGATTGTTTT ACGCATCATA	1140
	CGTTGTTGAT GCAATTTCTC TTGCTGTTCA ATTTGTGATG AAACATTTTG AAGCGTAAAT	1200
50	GCATGAATTC CCCTGTCTTG ATCAATCAAC TGATATGTTG CTGTAAATGG CATCACTTTT	1260
	TGATCTTTTG TCTTCATAAA TACTTGGAAA TTCGTAGCTT GTACTTGCAT CGATTCTAAG	1320

EP 0 786 519 A2

	ATCGCATTCG CCACAGCACT GTAATTATCT TCTTCAGATA ATATATCTTT AGCAGCATCA	1440
	TTCATTGCAA TAATTTTACC GTTATCATCA GCAAAAACTA TCTTTTCGAT TGAATGCTCA	1500
5	TAATATTTTT TCAATAAAGT ATCTAACTGT AACTGTCTCT CATTAATCAT GACTTACACC	1560
	CTAATTCATC TCATTATTTA TCATCATTGA AAATACCAAA CTTACGTTGA ATATCATCAT	1620
	TATCAAATAT TTTTGGTAAA GGACGACCAT CTCTTTGACC AAATAATAGT ACGCCATACA	1680
10	CTTGATTCTT ATACCAAAGC GGCACTGCTA AAAGTCTGT TAATGATTCG CTCAATAAAA	1740
	TTGGATAGTC AATCTTTTCT TCAGGCCCTA AAGCTAAACC AACATTGGCT ATTACCATAC	1800
	GCTTTCCTGT TTTTATAACA GTTCCAGCTA ATCCACGACC TTTTCTTAAA ATAATCAATT	1860
15	TAAATCGATT ATTTTTATTA CCTGAAACAT AGTGCCATTT TATTGGAGAT GATGGTTTGT	1920
	TAGATTCATA GAAAGCGATT GCCGCAAAAT CATAACCCCTC TTCTTTGCGT ATTTTATCTA	1980
	ATGTCTCTTG AAATCTACGA TCTTCAATTA TTGCTTCTGG TGTCAAATCC TTTCACCTCT	2040
20	TATGCTTACA CTTTATTCTT ACGGTAAATA ATATATCTGC GATTATATA TGTCAAAGGT	2100
	ACACTCCAAA CATGCACCAA ACGTGTAAT GGCCAACAAG CCATAATAGT GAAACCTAAC	2160
25	AATATATGCA TTTTAAATGC AATCGGCACA CCACTCATCA ATGACGCATC TGGTTTTAAC	2220
	ATAAATAATT GTCTAAACCA AATTGATAAT GAAGTTCTGT AGTTAAAGTC TGGATGTTGT	2280
	ATATTTGTTA CTAATGTTGC GTAACATCCC ATAAATACGA TAAGTAATAA TAAGAAATTT	2340
30	ACAAATATAT CCGACGCTGA ACTTAATCTT CGAATACTTT TCGTAGTAAC ACGTCTCGCT	2400
	GTTAATAAAA ACATCCCTAT CAAAGTTATT ATACCAAAGA TGCTACCAAT ATAAACAGCG	2460
35	CCTATATGAT ATAAATGCTC AGACACACCC ACTGCATCCA TCCATGGTTT CGGTATTAAAC	2520
	AATCCAACTA CGTGTCCAAA AAACACTGGA ATAATACCTA AGTGAAATAA TAAACTTCCC	2580
	CACATCAACC TTTTCTTTC TATTAATTCA CTAGATTAG CTGTCCAAGA AAATTTATCA	2640
40	TAACGATAAC GTGCAATATG ACCTGCGACA AAGACAACTA AACATAAATA CGGAAATATA	2700
	ACCCATAAAA ACTGATTAAAG CATGATGTTT CACTCCTTTT GGTGATGTCA AACATAATTT	2760
	CAATGTTTTT CTAAGTGCTT GAATCACATA GGCAATGGA TTGTTATCTT CACCAAGTGC	2820
45	ATTCGCCATC ACATATGTTT CATCCTCAAT AATCATAATG ATTAATTGAA TATTCTCTTC	2880
	AGCTCTTGGA TCATTTGCCC ATTCTGCCAC TTGCAAAAAT TGAAGCATCA ACGGTAGATA	2940
	ATCAGAAAGT TCATTATCTA CCATTTCTAG TCCAAACATT TCATATAATA CCTTTAATTT	3000
50	AGCTAACATT TGCCACGTT CTTTTGCGT ATCAAATTTG TTATACGTCA TATATAATGG	3060
	TGCTTTTTTC GTAAAATCAA ATGTATCTGT ATAAATCGCT TTGATTTCTG ATAATGAAAA	3120

55

	TGTTTCTTCA AAAGTTTTTG GATGAAAAGT TAATTTTCTT GGAAAACATA ACTGTTGTGC	3240
	CATATATCCA AAACTTTCTT GATATTTTTT AAAATTATCG AAATTAATCA CGGAAAATCC	3300
5	CTCCATAGAA ATTCTCATT TAAATTTCTT GACCAGTTTT CCCTGAACCT ACTGCAACGC	3360
	CACAGCCTTC ACAGTTATCT CCAAAATGCT CGCCGCCGTA ATTGTATCCT GTACTACCTT	3420
10	GTGCGTGATA CGTATCTAAA TAGGTTTCTT TGTGTGATGT TGAATAACA AATCGATCTT	3480
	CATATTTGGC TAGTCCTAAT AAACGATACA TGTCTTTAGT TTGGCGCTCG GTTATACCTA	3540
	ATCGCTCTAA TCGAGACGTG TCAAATGGCT GTTGAGTAAC TTGAGATCTC ATATAACTTC	3600
15	TCATCATTC CATACTTGT AGGGCTCCTT TTAGTGGCTC TGTATCTCCT GCAGTGAAAA	3660
	TATTAGCTAA GTATTCAATA GGTAAACGCA TTTCTTCAAT GGCTGGGAAA ATCGCATCTG	3720
	GATTTTGAGT TGTATTTTTA CCTTCAAAAT AGCTCATAAT TGGGCTAAGT GGTGGGCAAT	3780
20	ACCAAACCAT CGGCATCGTT CTAAATTCAG GATGTAACGG AAATGCAAGT TTATATTCAA	3840
	TTGCTAACTT ATAAATTGGA GAGTTTTGTG CAGCTTCAAT CCAATCGTAA CCAATACCAT	3900
	CTTTTTCAGC TTGAGCAATG ACTTCTTCGT CAAATGGGTT TAAGAATATA TCTAATTGTT	3960
25	TTTCATATAA ATCTTTCTCG TCTACTGCTG AAGCTGCTTC ATGAACTCGA TCTGCATCAT	4020
	ATAATAAAAC ACCTAAGTAA CGCATACGTC CTGTACAAGT TTCAGAGCAT ACCGTAGGCA	4080
	TACCCGCCTC GATTCTCGGG AAACAGAAAG TACACTTTTC AGCTTTGTTC GTTTTCCAAT	4140
30	TGAAGTAAAC TTTCTTATAT GGACAACCTG TCATACAGTA ACGCCATCCA CGACATGCGT	4200
	CTTGGTCAAC TAATACAATG CCATCTTCAT CACGTTTATA CATAGCACCT GAAGGACACG	4260
35	ATGCAACGCA ACTTGGATTC AAGCAATGTT CACATAAAGC TGGTAAATAC ATCATAAAAG	4320
	TTTCGTCAAA TTGGAATTTA ATATCTTCTT CTATTTTTTG GATGTTAGGA TCTTTTGGAC	4380
	CTGTAACATG ACCACCTGCT AAGTCATCTT CCCAGTTAGG TCCCCATTCA ATTTCAATGT	4440
40	TATCCCCCGT AATTTCTGAA TACGCTCTAG CAACTGGCGA ATGCTTCCCT GATTTGCGAG	4500
	TTGTTAAATG TTCATAATTA TAGTTCCATG GCTCATAATA ATCTTTAATT AATGGCATAT	4560
	CTGGGTTATA AAAAATTTTA CCTAAAGCAA TTTTGTAAAT TCTACTTCCA GATTTTAATT	4620
45	CAAGTTTCCC TTTACGATTT AGTACCCAAC CACCTTTGTA GTGTTCTTGG TCTTCCCAAC	4680
	GTTTCGGATA CCCTACACCT GGCTTCGTTT CTACGTTGTT GAACCACATG TACTCAGCAC	4740
	CTGGACGATT TGTCCaAGTG TTTTACATG TCACACTACA CGTATGGCAT CCTATGCATT	4800
50	TATCTAAATT TAATACCATC GCAAcTTGCG CTTTAATCTT CAAGCCAATT AACCTCCTTC	4860
	ATCTTTCTAA CTGCTACATA TAAATCCCTT TGGTTCCCAA TTGGTCCATA ATAATTAAAG	4920

55

EP 0 786 519 A2

GGGCGGTTGT GTGAACCACC ACGTGTATCT GTAATTTCTG ACCCAGGCGT TTGAATATGT 5040
TTATCTTG TG CATGATACAT AAACATTGTA CCTTTAGGCA TACGATGCGA AATAACTGCT 5100
5 CTTGCCGTTA CAACACCATT ACGGTTATAC ACTTCTAGCC AATCATTATC TTGGATATCG 5160
TGTTTTTCAG CATCTTCATT TGATATCCAA ACCGTTGGAC CACCTCTAAA TAGTGTC AAC 5220
ATATGCTTAT TATCTTGATA CATTGAGTGT ATATTCCATT TTCCATGAGG CGTTAAATAA 5280
10 CGCagTACCA AAGCATCTGT ACCACCTTTA ATTTTCTTAT CTCTATTCCC AAATACCATT 5340
GGCGGCAATG TCGGTTTATA TACTGGTAAG CTCTCCCCAA ATTGTTGGAA AACTTCGTGA 5400
TCCACATAAT AACTTTGACG TCCTGTTAAT GTTCTAAAAG GTACTAGACG TTCTATATTC 5460
15 GTTGTAATG GTGAATATCG TCGACCTTGT TTATTTGAAC CTGGGAATAC TGCTGTCCGT 5520
ATTACTTCTC GTGGTTGTGA AGTTATATTT AAAAACGAAA TTTTCTCAGC AGCGCGTTCCG 5580
20 CTAGAAATAT CTTTAAACGG CATTCCAGTT TGTTCCTCGA GATCTTCATA TGATTTTTGT 5640
GATAATTTAC CATTCGTAGC AGATGAAATA CTTAGTATTG CATCAGCTAC ATTACGTGCT 5700
GTATCAATAC GTGGACGATT CGCTCTCACA GAATCATCAT TTGTATCACT CCACGTACCT 5760
25 AACATACTTT TTAATTCTTC ATATTGTTCA CTGACACCGA AACTTACACC ATGTGCTCCA 5820
ACTTTCCTT TTTCAAGTAC AGGACCAAGC GTGACATATT TGTCGTAAAT TTTAGTGTAG 5880
TCGGGTTCTA CAATTGCAAA GTTAGGCATT GTACGTCCAG GTACCGCTTC AATTTACCCC 5940
30 TTCGACCAAT CTTTCACTAC GCCGTATGGT GTTGAAATTT CTTGCTTTGT ATCATGACTA 6000
AGTGGAGTTG TCACAACATC TTTAAACGTT CCAGGTAAAT AGTCTTTTGC CATTTCTGAA 6060
AATGCTTTTG CCAACGTTTT ATAAATATCC CAGTCTGAAC GCGATTCCCA TAACGGATCA 6120
35 ATGGCAGGAT TGAAAGGATG TACATATGGA TGCATATCCG TTGATGATAA ATCATGTTTT 6180
TCATACCAAG TCGCTGCCGG CAAAACAATG TCAGAAATATA ACGGTGTTGC CGTCATTCTG 6240
AAGTCTAAAG AGACCACTAA ATCTAACTTA CCTGTTGTTT CTTACCGCCA CGTAATTTCT 6300
40 TCTGGCTTTT CATCTTCATT TGGTGTAGCT AATAACCCTG ATTTTGTGCC AAGTAAATGC 6360
TTCATAAAGT ATTCTTGACC TTTTGCAGAA CTTGAAATTA AGTTTGAACG CCATATAAAT 6420
45 AATGATTTTG GATGATTCTT TTTCAAATCA GGATCTTCTA TTGCAAATG TGTGTTGTTT 6480
GATTTCACTT CATCAATTGC ACGTTGCAAA ATCGCTTCAT TTGAATCTAT ACCTTCATCT 6540
TTAGCTTCTT CTGCAAACAA CAACTATTT TTATTAAATT GTGGATATGA TGGTAACCAA 6600
50 CCAAGTCTAG CTGCTAAAAC ATTATAATCA GCTGGATGTT GATGCTTTAA CTCCTCTGTT 6660
TTAGCTAATG GAGATTTTAA ACGATCTACA TTTGACTCTT CATATTTCCA TTGGTCTGTT 6720

55

	AATGCGACAG TACTCCATCC TTCAATCGGA CGACATTTTT CTTGTCCCAC ATAGTGAGCC	6840
	CAACCGCCAC CATTACACCC TTGACAGCCA CATAACATAA CTAAGTTTAA GATTGAACGA	6900
5	TAAATCGTAT CTGAGTTAAA CCAATGGTTA ATACCCGCAC CCATGATAAT CATTGAACGC	6960
	CCTTCAGTAT CGATAGCGTT TTGOGCAAAT TCTTTCGCTA CTTGAATGAC AACACTTTGT	7020
10	TTTACGCCTG AAATGGCTTC TTGCCAAGCA GGTGTATATT TTGATTCTGC ATCGTCGTAT	7080
	CCTTTTGATT CTAATTTATG ATCAAAACGA CGCAGCCCAT ATTGACTTGC CATTAAGTCA	7140
	AAAATTGTAG CAATACGGAC TTTGTCACCA TTTGCTAAAG TGACTTGTGCG AGTTGGAATT	7200
15	GGACGATTGA ATATCCCATC TCCATCACTA TCAAAGTATG GGAATTGAAT TGTTTCTAAT	7260
	TCGTATCCAC CTTCTGTCAT TGATAATGTA GGGTTAATTT TAGAACCATC TTCTGTTTCT	7320
	AGTTTTAAGT TCCACTTCTT ACCTTCTTCC CAACGTTGAC CCATTGTGCC ATTAGGTACT	7380
20	ACTAAACTAT CGCTGATTGC ATCATGAATA ACTGGCTTCC ATTCGCCTTG CTCTGTTGTT	7440
	TGACCTAAGT CACTCGCTCT TAAAAATCGA CCCGCTTTAT ATCCATTTTC ATCTTCATCC	7500
	AGCATGATAA GAAACGGCAT ATCTGTATAT TGTTTAGCGT AATTTATAAA GCGTTCATTA	7560
25	GGTTGATTAA CATAATGTTT TTGTAAAATA ACATGCGTCA TTGCTTGTGC AATTGCAGCA	7620
	TCTGAACCAG GATTGCGTGC TAGCCAGTTA TCTGCAAATT TCACATTTTC TCGTAATCT	7680
	GGTGCTACTG AAATGACTTT TGTACCTTTA TAGCGGACTT CAGTCATAAA ATGTGCATCC	7740
30	GGAGTACGTG TTAAAGGTAC ATTAGAGCCC CACATAATAA TGTATGATGC GTTATACCAG	7800
	TCACTTGATT CAGGCACATC TGTTTGCTCT CCCCAAATTT GTGGAGAGGC AGGTGGTAAA	7860
	TCTGCATACC AGTCATAAAA ACTAAGCATT TCACCACCAA GCAAATTGAT GAATCGAGCA	7920
35	CCTGCTGCAT AACTAATCAT TGACATCGCT GGAATAGGTG TAAATCCTGC GATTGATCT	7980
	GGACCATATT TTTTATTGTT ATACAGTAAT TGTGCTGCGA TTATCTCTGT AACGCTTTTC	8040
40	CAATTTGAAC GCACGTGCCC TCCCATACCT CGGGCTTGCT TATATTGTTT GGCTTTGTCT	8100
	TCATTTTCAA CAATAGACGC CCATGCAGCA ACGCGATTAC CATTGTTTTT TCCTAATGCT	8160
	TCAGTCCATA AATCCCAGAG TTTTCCACGA ATATATGGAT ATTTGATTGCG AAGCGGACTG	8220
45	TATTCATACC AAGAGAATGA CGCACCTCGT GGACATCCTC TCGGTTTATA TTCAGGCATA	8280
	TCCGGACCAC AACTTGATA GTCAGTTTGT TGATTTTCCC AGGTAATCAC ACCATTTTTT	8340
	ACAAATACTT TCCAAGAACA TGAGCCTGTA CAGTTAACAC CATGTGTTGT TCTTACTTCT	8400
50	TTATCGTGGC TCCAACGTTT TCTGTACATT TTTTCCCAT CTCTACTTTT ACTTTCTAGG	8460
	ATCGACCAAT TCCCATTAAT TTTTCTGTT GGCTTAAAGA AATTCAATCC AAATTTTCCC	8520

55

EP 0 786 519 A2

	TAAAAATGCCC AAGACTATTG CTTTAATTAG ATTGTACATT TTTTCACAAA CATAAAATAT	8640
	TAGGGAATCA CCTAATTACT TAAGGAATTT CCCTATCAAT AACGGGATTT CATTGAAATA	8700
5	ATACACAATC ATGTATGGTC ATGCTTATTG CCAATCTAAA TCGTTCAAAT TTGGCACAAC	8760
	GACAAATAAG GCTTCAACAC GAATATATTC TCTCGGTTGA AACCTTACTT ATTCATTTAT	8820
10	TTTTTATAAA TTAGTGACAT AACACTGTAT TAGCATCTGC ACGATCGGTT GAAATATATG	8880
	TTACATTTTC TTGCTGCTTA ATAAATGCAT CATAGTAATC ATATTGCGAC GAATGATATG	8940
	TGCCATTCGA TGTATCATTT GGGTTTAGCA AACAGCCATA ACCTTCGTCA TATAAATGTT	9000
15	CACAGAGCAT AAGGGCGTCA TGTTTAGAAC CACTTACTAC ATAAAATTGC TTCATAGGAT	9060
	CATATGATTT AGGAGTGTTT TCAGTATAAT CAACAACCTC CCCTATAATA CATATACCTG	9120
	GTTTCGCCTC AATTGAATAG TGTTGCAATT TTGAAATAAT ATTACTTAAA CGCCCCTTAA	9180
20	CAACAACTC GTTAAAACAC GATGCTTGAA AGACAATCGC TATCGGGTAA TCAATATCTG	9240
	TGTATTGTTG TATCTGTGTG ATAATTTTCC CTAAACGTTT TACCCCCATA TAAATTGCTA	9300
	ACGTGCCACC ATTCACTAAG GAATTGACAT CCACTTCATT TTCTTCTGAA TCTTTAAAGT	9360
25	GACCTGTAGA AAATGTCACA CTTTAGCAA CTGTACGCAT TGTCAAACCT GTCTGCATAG	9420
	TAGCAACTGc tGCGCTCGCT GATGTCACCC CTGGTACAAT TTCAAACGCA ATATGATGTT	9480
	CATTTAGTAT GTCGACTTCT TCTTGCACAC GACCAAATAT CGCTGGATCG CCACCTTTAA	9540
30	GTCTAACAAAC CTTGTTATAT CGACGCGCTG CTTCCACGAT ACAGTCATTT ATTTTTTCTT	9600
	GCTGAATATG TTTTGCATAC GGCTTTTAC CAACATCGAT AATTTCACTA GTCAAATTCTG	9660
	CATATTGTAA AATTAACGGA TTCACTAATC GATCATATAG AATGACATCC gCTTCACGTA	9720
35	TTAAACGCTC AGCCTTTTTT GTCAAATAAT TCGGATTACC TGGACCCGCA CCTATCAAGT	9780
	AAACCTTGCC ATATTCCTCT ACAGACATAT ATATACGTTT CCGTCTGTAA CTTCTACCTC	9840
40	ATAAACATCT ACACAACCTT CATCAGGTTT TTGAACAATA CCTGTATTTA AATCAATTTT	9900
	TTGATCGTGG AGCGGGCAAA ATACATATTC CCCACTCACT GTCCCTTCAG ACAATGGTCC	9960
	TTGTTTGTGT GGACAGATAT TGTGAATCGC ATGAATTTTG CCACTTTCTG TTAAAAACAA	10020
45	CCCTACCTCT TTGCCTTTGA CAATAACCTT TTTTCCAATT AGGGGTGTTA ATTCATCTAT	10080
	AGTTGTCACT TTAATTTTTT CTTTTGTTC CATGTATTAC ACCTTCTCCA CTTCAAAAAT	10140
	TCTACGTGCT TGAGCATTGC TAGTTATTGC TTCCAAGGT TCAGCTTCGA CTGCTTTTTT	10200
50	AGCATCCATA ATGCGTTCAA ATAGTTCATT TTGTCTTTCT GGGTCAAGTA AGACTTCTTT	10260
	TACATTTTCA AATCCAAGTC TTCTTAACCA TGGCGCTGTT CTTTCAGCAT ATATACCTGT	10320

55

	AGTTGTTAAA AATTCAGCTT TTTCAACTTC TGTACCACCA TTACCACCGA TATAGATTTG	10440
	GAATCCATTT TCAACTGAGA TAATACCAAA ATCTTTAACA CCTGATTCAA CACAACCTTCT	10500
5	TGGGCAGCCT GATACACCCA TTTTGAATTT ATGAGGTGTA TCGATGTATT CAAATGTTTT	10560
	TTCTAAACGA ATGCCAAGTC GTGTCGTGTA TTGCGTACCA AATCGACAAA ACTCTTTACC	10620
	AACACAGCTT TTAAGTGAAGC GTGTTTTCTT ACCATAAGCT GATGCTGAAC GCATACCTAG	10680
10	GTCTTCCCAT ATATTTGGTA ATTCTTCTTT TTTAACTCCA TACAAACCAA CACGTTGTGA	10740
	ACCTGTCACT TTAAGTAGTG GCACATGATA TTTCTTAGCC ACTTCTCCTA GACGAATCAG	10800
	TTGGTCTGCA TCTGTAAACAC CCCACGCGAT TTGAGGTATA ACAGAAAATG TACCATCATT	10860
15	TTGAATATTC GCATGGTAAC GTTCGTTAGC AAATCTTGAT TCTCTTTCAT CTTTCATGATC	10920
	ATGTGGATAA ACCATGTTTA AATAATAGTT GATTGCTGGT CGACATTTTG GACATCCACC	10980
20	TTTATTTTTTA AAGTTTAAAA CATGTCGAAC TTCTTTAGAT GTTTTTAAAC CTTTCGCTCT	11040
	TATTTGCGTT ACTATTTGAT CGCGTGTCAA ATCAGTACAA CCACATATAC CAGCAGGTTT	11100
	TGCGGCAACA AAGTCATCTC CTAAGGTGTG CTGCAATATT TGAGCAATTT GCGGTTTACA	11160
25	TTTACCACAT GAATCCCCG CTTTTGTTTT AGCCGTTACT TCTTCAACTG TTGTAAAGCC	11220
	ATTTTCCGTA ATCGCATTTA CTATAGTACC TTTATCAACA CCATTACAAC CACAAATTGT	11280
	TTCATCATCA GCCATATCAG CAATTGATAG CGATGCCTCT TCTCCACCTT TAGTAAGCAA	11340
30	TGATACAAGT GTGTAATCTT CAGTGGATTC ACCTTTTTTC ATCATGTTAT AAAAGCGTGA	11400
	ACCATCATCG ATATCACCAT ATAGTACTGC ACCAACTACA TTACCGTCTT TTAAAAAGAT	11460
35	TTTTTTATAG TTATTATCAA CACTATTAAA TATTTCAATA CCTTTAATTT CTGCATTTTC	11520
	TACAATTTGA CCAGCACTAT ACAAGTCACA CCCAGAACT TTTAATGACG TAAATGTTGT	11580
	TGATCCCTTG TATCCGTTTG TTTCTTTATT TGTTAAATGA TCAGCTAATA CTTTACCTTG	11640
40	TTCATATAGT GGTGCAACGA GTCCATAAAC TTTGCCGTTA TGTTCTGCAC ATTCACCAAC	11700
	TGCATATACA TTGCTATCAC TTGTTTGCAT CACATCATTG ACAACAATAC CACGATTAAAC	11760
	ATCTAGACCT GATTCTTTGG CTACTTCTGT GTATGGTCTG ATACCTACTG CCATAACAAC	11820
45	TAAGTCTGCC GGAATCTCGC GTCCATCAGC CAATTTAACA CCTCAACAT CATCTTCTCC	11880
	TAAGATTTCA GTTGTGTTGG CTGTCATTC AAACCTTCATA CCTTGCTTTT CTAGATCTGC	11940
	TTTAAGCATA TTTCCAGCTT TACGGTCTAG TTGCATTTCC ATCAACCATT CAGCTAAATG	12000
50	TAACACCGTT ACTTCCATAC CTGTGATCTAA TAAACCACGT GCACACTCTA AACCTAGTAA	12060
	TCCTCCACCA ATTACAATTG CTTTCTTTTT AGTCTTAGCA ATGTTTCATCA TTTGTTTCAGT	12120

55

EP 0 786 519 A2

	GAATGCTTTA	GAACCTGTCTG	CAAAAATCAA	TTTATCGTAT	GATACTTCAA	TACCATTGTC	12240
	AGTAGTAACT	GATTGATTG	CTCTATCTAC	TTCAATTACA	GGATCATTG	TAATTAACTC	12300
5	GATACCATGT	TCCTCATACC	ACTCATATGG	ATTCATAATT	GTTTCTTCAA	CTGTCATTTT	12360
	ATTTTGTAAA	ATATTTGAAA	GCATGATGCG	GTTATAGTTT	GGATAAGGTT	CTTTACCTAT	12420
	TACCGTAATA	TCATATAAAT	CGTTGGCGCG	CTCTAATATT	TCTTCGATTG	TTCGAATGCC	12480
10	CGCCATACCG	TTACCAATCA	TTACTAGTTT	TTGCTTTGCC	ATAAAATATG	CCCCTTTACT	12540
	CCATAATATT	TATTTCAAAA	AAAGGTATTA	ATTTTTCGTT	AGTGCTTTTA	TATTTTCATT	12600
	GGAATCATT	AGCTTTCTAA	TCTATCGTTA	ATGATTGCT	TTAAAATTGG	GTCGAAGTTA	12660
15	ATTGAAGGTG	TGAAGTGTAT	ATCTGTATTA	ATAACCATGT	CATTCATTG	CTGCTTCACT	12720
	TTGTTAACAA	GTCTTCCGTC	ATATAAAAAT	AATGGTACGA	CAATCAATTT	TTGATACCGT	12780
20	TTCGAGATGC	TTTCTAAATC	ATGTGTAAAA	CTAATCTCTC	CATATAGCGT	TCTCGCATAT	12840
	GTCGGCTTGC	TAATTTGCAA	ATTTTGAGCG	CATATTTGTA	ACTCTTCGTG	TGCCTTAGTA	12900
	AACTTTCCAT	TAATATTGCC	GTGTGCAACA	ACCATAACTC	CAACTTGTTG	TTCGTCACCT	12960
25	GCTAATGCGT	CACAAATACG	TTGTTCAATT	AATCGTCTCA	TTAAAGGATG	TGTGCCAAGT	13020
	GGCTCGCTTA	CTTCTACCTT	TATGTCTGGA	TACCGTCGTT	TCATTTCATG	AACGATATTC	13080
	GGTATATCCT	TGAGATAATG	CATTGCACTA	AAGATTAGCA	ATGGTACAAT	TTTAAAATGG	13140
30	TCAACCCAC	TTTGAATCaA	CGTCGTCaTT	ACCGTCTCTA	AATCCTGATG	CTCACTTTCT	13200
	AAAAACGCAA	TATCATAGTG	ATGTATATCA	TCTTTTACTA	ATTCAGAAAT	AAATGCTTCT	13260
	AACGCTTGaT	TCTGTGCTCC	GTGCCTCATG	CCATGTGCAA	CAATGATATT	CCCATTACACA	13320
35	TTTACCAACC	CTTTCACACG	TATTGTATAC	CAAATCATTT	TGTTTTTG TG	AAAAGAATCA	13380
	CATTATAATG	TAAAATCAGG	GAATTCCCTG	ATGCCTGTAG	TCATGCATAT	TCCTTATACA	13440
40	TTTTCCCTTT	TTGTTAAATC	AAAAAAAGCG	ACCGATATAT	GAATCCCTAC	TCAACATTTA	13500
	TTTGAGCAAG	CATTAAATATA	TCGGTGCCTT	GTAGTGTATA	TTATTATCTT	AAAATGGTGG	13560
	TTGGCCTAAT	ATTGTTTCGT	CAAAGCGCTC	GGGTATCAAT	ACTTTGCGCA	TGATCACACC	13620
45	TAAATCGCCA	TCATCATTTT	CATGTTGCT	GTATATTTCA	TAACCTCTTT	TTTCATAAAT	13680
	TTTAAGTAAC	CACGGATGCA	ATCTTGCAGA	TGTACCTAAA	GTAAGTCCG	CTGACTTTAA	13740
	CGTATCTCGC	AAAAATGCTT	CTTCAACATA	AGTAAGTAAT	TGGCTACCAT	AGCCTTTCCC	13800
50	TTCATACTCA	GGATTTGTCTG	CAAACCACCA	GACAAAAGGA	TAACCCGAAA	TACTTTTCAC	13860
	ACTTCCCCAA	GGATATCTAA	CCGTAATCGT	AGATATAATT	TCATCATCAA	TTGTCATGAC	13920

55

CCAATCAATA CCTAGTTCTC TTAGAgGCGT AAATGCTTCA TGCATGAGTT CTTGCAATTT 14040
TTCTGCATCT T 14051

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 104:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1885 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 104:

15	TAATCCTCAA CTTnGATTAT ATGGCTTGGG CGCATATGAA CTGCTTAGTT TAGTGTATGA	60
	CATTCATACA GTTCGCATGA CTATCATACA ACCTCGAATA GATAACTTTT CTA CTGAAGA	120
20	GTTACCAATC TCAAGATTAC TTCAATGGGG AACCGATTTT GTTAAACCCT TAGCCAGACT	180
	TGCTTATAAC GGTGAAGGTG AGTTTAAAGC AGGTAGTCAT TG TAGATTCT GTAAGATAAA	240
	GCATTCATGT AGAACACGTG CAGAATACAT GCAAAATGTG CCTCAAAAGC CACCACATTT	300
25	GTTGAGTGAT GAAGAGATTG CAGAACTTTT ATATAAACTG CCTGATATCA AAAAATGGGC	360
	TGATGAAGTA GAGAAATATG CGTTAGAACA AGCGAAAGAG AATGATAAAA CGTATCCAGG	420
	TTGGAAGCTA GTCACGGGAC GTTCAAGGAG AGTGATAACT GATACAAAAG CAGTCCGAGA	480
30	CAGGTTAGTT GAAGCGGGTT ATAAACCTGA AGATATTACA GAAACCAAGT TACTTAGCAT	540
	TACGAATTTA GAAAAATTAA TCGGCAAAAA AGCATTTTCT AAAATTGCAG AAGGCTTTAT	600
	AGAAAAGCCG CAAGGTAAAT TAACACTTGC TACCGAGTCT GATAAACGAC CAGCTATAAA	660
35	GCAATCTGCT GAAGATGATT TTGACAACT ATAAAAATTA AAAAGGACGG TATATAACA	720
	TGAAAGCAAA AGTATTAAAT AAAACTAAAG TGATTACAGG AAAAGTAAGA GCATCATATG	780
40	CACaTATTTT TGaACCTCAC AGTATGCAAG AAGGGCAAGA AGCAAAGTAT TCAATCAGTT	840
	TAATCATTCC TaaATCAGAT ACAAGTACGA TAAAAGCCAT TGAACAAGCT ATAGAAGCTG	900
	CTAAAGAAGA AGGAAAAGTT AGTAAGTTTG GAGGCAAAGT TCCTGCAAAT CTGAAACTTC	960
45	CATTACGTGA TGGAGATACT GAAAGAGAAG ATGATGTGAA TTATCAAGAC GCTTATTTTA	1020
	TTAACGCATC AAGCAAACAA GCACCTGGTA TTATTGACCA AAACAAAATT AGATTAAACGG	1080
	ATTCTGGAAC TATTGTAAGT GGTGACTATA TTAGAGCTTC AATCAATTTA TTTCCATTCA	1140
50	ACACAAATGG TAATAAGGGT ATCGCAGTTG GATTGAACAA CATTCAACTT GTAGAAAAG	1200
	GCGAACCTCT TGGCGGTGCA AGTGCAGCAG AAGATGATTT TGATGAATTA GACACTGATG	1260

TTGAGGTGTC AAGAATTTGA AATTTATGAA TATAGATATT GAAACATACA GCAGTAACGA 1380
 TATTTTCGAAA TGTGGTGCCT ATAAATACAC AGAAGCTGAA GATTTTCGAAA TTTTAATTAT 1440
 5 AGCTTATTCG ATAGATGGTG GAGCGATTAG TGCGATTGAC ATGACTAAAG TAGATAATGA 1500
 GCCTTTCCAC GCTGATTATG AGACGTTTAA AATTGCTCTA TTTGACCCTG CTGTAAAAAA 1560
 GTATGCATTC AATGCTAATT TCGAAAGAAC TTGTCTTGCT AAACATTTTA ATAAACAGAT 1620
 10 GCCACCTGAA GAATGGATTT GCACAATGGT TAATTCAATG CGTATTGGCT TACCTGCTTC 1680
 GCTTGATAAA GTTGGAGAAG TTTTAAGACT ACAAAGCCAA AAAGATAAAG CAGGTAAAAA 1740
 TTTAATTCGT TATTTCTCTA TACCTTGTA ACCAACAAAA GTTAATGGAG GAAGAACTAG 1800
 15 AAACCTACCT GAACATGATC TTGAAAAATG GCAACAATTT ATAGATTaCT GTATTTCGAGA 1860
 TGTAGAAGTA GAAATGGCGA TTGCT 1885

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 105:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2656 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 105:

30 TAATCCTTAG TTCACTGnCA AATTTCAAAA CACCAGTTCC CTCTATCTGC ATCCATAGAA 60
 ACTGnATGTT TGTGTCAATA ACCGGATTAT ATTGTGATGn TGTTTGTAAC TCGATTAAGT 120
 TATCATCTTT CGAAAAATTA TCTACTACCA TTATTCAACC ACCTTTCCTT CGAATAAACT 180
 35 CCATTTACCA ACKCCACCAG TACCAAAGTT TCTAACTAAA AATTGATGTG CAGACGGGAA 240
 GTTATTACGT CTTAATACTT GTGTGTATT ACCTGGTGTA TTCGATTTTA CTTCTAATAT 300
 CCAACCTGCA ATACCTTTAA AGTCTTTAGG AAAATCAGTA AATCGGTTTG ATTCTTCAGT 360
 40 AGTGATATAG AAATCTAAAC CAACGATTTT TAAATCTGAT AATTTTGTA TACTCTTAGG 420
 GATATGTTCC CAATAACCGG CGTTTTCGGG GCAGAAATTC CATGCTCCGT TGTTTTTCTT 480
 ATTGAAAATG TCAATGACAC GTTCGAATTT AAGCATATTT CTACCTGTGC TGTTTCTGGT 540
 AAGTACTTGT CTTAGAGCAC CATTATAGTG TCCAGGCAGT ACATCCAAGA ACCACCCTGC 600
 ATCTCTAAAC GCTTTCGGTA ACGGGAATC TAATGCATTT TGTGTGTCTT GaCGTATAGA 660
 50 TATAGTAATG ACCAACTTCC GTAATATCAC TTAGATATGC TGGGTCTGT ATTGGTAACG 720
 GTTTAACACG TCCGCCTGAA TCACTCATTG ATACTTGAGG TCGATGTTT TTCAAGAATT 780

	TAGTTACCCC GATTAGAAGT GCTTTACGTC CTGTTTCTAG ATCGTAATAC ATATCTAGAC	900
	CCTCAGCCTC TTGGAAATCT CCTTTAAAGT TGTTATTAC ACCGCCTATA TCGATGCGAC	960
5	GTTTAAATAA CAATTCTTTC GTTTTGATAT CGAAGCCTTG TAAGTAGTTA GGGTTGGCTG	1020
	TATTGGAATC ACCTGTATAC CAATATAAGA TACCTGCATC ATAAGTGATA CCTTGCATAG	1080
	GTTGTGTATC TGAAGTGTAT TCCATAGGTA TATCCATTG ATACAATACT TTGTCTATAC	1140
10	CTTTATCAAT ATCGTCAGCA CTTCTAACCT CAACAAAGTT CAACGAATTC TTAAGTTGTC	1200
	TTTCAGTGGG TTTATATTCA CGTCTAAAA TCATTAAATT TTCTACCGGA TTATAAATCG	1260
	CTGACGTATA TCTGTCGTTA AATATATTTC GCATGACATC TTGCATTTC TTACCATAAG	1320
15	TTATTTCTCC AGTTCTATAT TGGAAACGTA CAAACTTGTT GTTTTTGTGA CTGTCCAATA	1380
	CAGCTGAATA AATCCATAAT TCTCCATCAA TGTATCTATA CGCATTGTGT GTACCGTGAC	1440
20	CGCCGTTTTT AACCAAGCAAT CTATCAATAA ATTGTCCGTT GGGCTTCAAT CTAGATAACA	1500
	TGTAATGATT ACCTGGACGA GCTTGCCTCA TATAAATAAT TTTCGTTCTA GGGTCTACCC	1560
	AAAATGATTG CATTACTGCA TTTGTATATG GCGATAAATC AGTGATAAAT TCCGGTTCTT	1620
25	GCTCTTTTGG TTCGAATCGG TATTCTGTCTG CTCGATATTC TTTATAGTGT TCATCTACAG	1680
	CTTTCTCAAC CTTTTTAGTG AAAACATCTA GTGTTGAATA ATCATGATAC AAACGATCTT	1740
	GCAATGTCTT ATGACCATAA CCTGTATTAT CAACGCGCGC GTCTTTTACT TCGTTGATAC	1800
30	CGTCGCCGTT ATGACCTAGT ACCATGTTGC TAAATCGACC GTTTAAATAT GTTAAAAAGT	1860
	CAGAGACGTT ACTTGTAACA TTTAAATGTT CATACTTTAT TTGTTCTCCA TCATGTGCGA	1920
	ATACCTCTTT ATTTCTGTGG TATTCAAGAG AGAAATTAAA ATCCGTCAGC ATGTCTGAAA	1980
35	TAAGTTTAAA GTTATACTCA TTTTCATCTA CATATCTGTA GTCAAAGACT CTACTTAAAT	2040
	CTGTAAATTAG TTTATTACTC ATGTTTTCCT CCTTTACTAT CCATAAAACT GATATAAATT	2100
40	TTTAATAAGC TCATACATAA TAACTTCATG ACCTCTTTCA TTAGGATGTA ATCCATCAGG	2160
	CATGCTAGAT TTTCTAAATG CTGGATTATA TGGTTTGAAA TAATCTGTGT GATAAGCATC	2220
	ATATACTGGT ACATCCAATT CACTACAAGC CAATATCTGA GCATTGACAT AATCCTCTAA	2280
45	AGTTAACCCCT AGTTTGTTTT TGTCCGTATC TTTACGGCGT ATCGTTGTAC CACTCATAGG	2340
	GCATTGCCTA GTAGCTGTCA TTACAAGTAT TTTGAAGCT GGATTATTTT TCCTGATAAC	2400
	TTCAATTGCA GAACAAAAGG CGCCGTAAAA CGTTTTAGTG TCGGTTTAT CAGTGCCTAT	2460
50	CGGTACGCCT GCCCAATAAC CATGTAACCA GTCATCATCT GTACCTTGTA ATATGATTAG	2520
	GTCTCCTCTT ATTTGCTCTG CTGTCTATA AATGCTGTTT TCTaCCGCTT CTTTACCTAT	2580

55

CTTGCCTAAC ATTTCT

2656

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 106:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4854 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 106:

15	AAAATGAGGG TTCTAGCGGA AATTACCAA AGCGTGGTTC ATACTATGGG CAGCGTAATC	60
	GTATTTCAAA AGAAAAACA CCTAATGGT TAGAAAATAG AGATAAACCT AGTGAAGAAG	120
	ATTCGGCTAA AGATAATAGC GTAGATGATC AACAAATTAGA GCAAGATCGA CAAGCATTTTC	180
20	TAGATAAATT ATCTAAAAAA TGGGAGGAGG ACAGTCAATA ATGAAGCAAT TTAAAAGTAT	240
	AATTAACACG TCGCAGGACT TTGAAAAAAG AATAGAAAAG ATAAAnCAGA AGTAATCAAT	300
	GACCCAGATG TTAAGCAATT TTTGGAAGCG CATCGAGCTG AATTmACGAA TGCTATGATT	360
25	GATGAAGACT TAAATGTGTT ACAAGAGTAT AAAGATCAAC AAAAACATTA TGACGGTCAT	420
	AAATTTGCTG ATTGTCCAAA TTTCGTAAAG GGGCATGTGC CTGAGTTATA TGTTGATAAT	480
	AACCGAATTA AAATACGCTA TTTACAATGC CCATGTAAAA TCAAGTACGA CGAAGAACGC	540
30	TTTGAAGCTG AGCTAATTAC ATCTCATCAT ATGCAACGAG ATACTTTAAA TGCCAAATTG	600
	AAAGATATTT ATATGAATCA TCGAGACCGT CTTGATGTAG CTATGGCAGC AGATGATATT	660
35	TGTACAGCAA TAACTAATGG GGAACAAGTG AAAGGCCTTT ACCTTTATGG TCCATTTGGG	720
	ACAGGTAAAT CTTTTATTCT AGGTGCAATT GCGAATCAGC TCAAATCTAA GAAGGTACGT	780
	TCGAaAATTA TTTATTTACC GGAATTTATT AGAACATTAA AAGGTGGCTT TAAAGATGGT	840
40	TCTTTTGAAA AGAAATTACA TCGCGTAAGA GAAGCAAACA TTTTAATGCT TGATGATATT	900
	GGGGCTGAAG AAGTGACTCC ATGGGTGAGA GATGAGGTAA TTGGACCTTT GCTACATTAT	960
	CGAATGGTTC ATGAATTACC AACATTCTTT AGTTCTAATT TTGACTATAG TGAATTGGAA	1020
45	CATCATTTAG CGATGACTCG TGATGGTGAA GAGAAGACTA AAGCAGCACG TATTATTGAA	1080
	CGTGTCAAAT CTTTGTCAAC ACCATACTTT TTATCAGGAG AAAATTTTCA AAACAATTGA	1140
	ATTTTAAAT GATTGGTGTA TAATGAATAC AAATCTAAAT CGTTTAAATG ATTGAAGACA	1200
50	AGATGATCTA ATCAATATTA CACAGAAAGC CATTGTTTGA TGAGAATATG GTTAATAAAT	1260
	TAGATGATTA CTACTTCATT TATGGTATTT GTAATGAATA CCCGGATCAA GACCGTTATC	1320

	CTCGTCCCTT GTATAGGGGC GGGATTTTTT GTTTTTTTCA GACATAAATG TTTGTTGGTG	1440
	TCATAAATTC CCTGTTTATT GTTAATAGGT TTAATGTAA AACGATGATT GTTGTTCAT	1500
5	TTTTTAACGA GGTGAGATAA AAGTATTTAT AAAGCAAATA GGAGGGTTTA ACATGGAACA	1560
	AATTAATATT CAATTTCCAG ATGGTAATAA AAAGGCGTTT GATAAAGGTA CTACTACTGA	1620
10	AGATATAGCA CAATCAATTA GTCCTGGATT ACGTAAAAAA GCTGTTGCCG GCAAATTTAA	1680
	CGGGCAACTT GTAGATTTAA CTAAACCGCT TGAAACTGAT GGATCAATTG AAATTGTGAC	1740
	ACCAGGTAGT GAAGAagcGT TAGAGGTATT ACGTCATTCT ACTGCACATT TAATGGCACA	1800
15	CGCGATTAAA AGGTTATATG GTAATGTAA ATTTGGTGTA GGTCTGTAA TAGAAGGTGG	1860
	ATTCTACTAT GACTTCGACA TTGACCAAAA CATCTCATCT GATGACTTTG AACAAATTGA	1920
	AAAAACAATG AAACAAATCG TTAACGAAAA TATGAAAATC GAACGAAAAG TGGTTTCACG	1980
20	AGATGAAGTG AAAGAGTTAT TCAGCAATGA TGAATACAAA TTAGAATTAA TCGACGCGAT	2040
	TCCTGAAGAT GAAAAATGTAA CATTATATAG TCAAGGTGAT TTTACTGATT TATGTCGTGG	2100
	AGTTCACGTT CCATCAACAG CTAAAATTAA AGAGTTTAAA CTATTATCTA CAGCAGGTGC	2160
25	ATACTGGCGT GGAGATAGTA ACAACAAAAT GTTACAACGT ATATACGGTA CTGCTTTCTT	2220
	TGATAAAAAA GAATTGAAAG CACATTTACA AATGTTAGAA GAGCGTAAAG AACGTGATCA	2280
	TCGTAAAATT GGTAAAGAGT TAGAACTATT CACAAATAGC CAATTAGTTG GTGCTGGTTT	2340
30	GCCATTATGG TTACCTAACG GTGCAACAAT TAGACGTGAA ATTGAACGTT ACATTGTTGA	2400
	TAAAGAAGTT AGCATGGGAT ATGACCACGT TTATACACCA GTACTTGCTA ATGTTGATTT	2460
	ATACAAAACA TCTGGTCACT GGGATCACTA TCAAGAAGAT ATGTTCCAC CAATGCAGTT	2520
35	AGATGAAACT GAATCTATGG TATTACGTCC AATGAACGT CCACATCATA TGATGATTTA	2580
	TGCGAATAAA CCACATTCAT ATCGTGAATT ACCTATCCGT ATCGCTGAGC TAGGAACGAT	2640
40	GCATAGATAT GAAGCAAGTG GTGCTGTATC AGGATTACAA CGTGTTCTGT GTATGACTTT	2700
	AAATGATTCA CATATCTTTG TTCGACCTGA TCAAATTAAA GAAGAATTCA AACGCGTTGT	2760
	AAACATGATT ATTGATGTGT ATAAAGACTT TGGTTTCGAG GATTATAGCT TTAGATTAAG	2820
45	TTATAGAGAC CCTGAAGATA AAGAAAAGTA CTTTGATGAT GATGATATGT GGAATAAAGC	2880
	TGAAAATATG CTTAAAGAGG CAGCGGATGA GCTTGGCTTA TCGTACGAnG AAgCGATTGG	2940
	TGAAGCGGCA TTCTATGGTC CGAAACTAGA TGTTCAAGTT AAAACAGCGA TGGGTAAAGA	3000
50	AGAGACATTA TCAACAGCAC AACTTGATTT CTTATTACCA GAACGTTTTG ATTTAACTTA	3060
	TATTGGTCAA GATGGTGAAC ATCATCGTCC AGTTGTTATT CATCGTGGTG TTGTATCAAC	3120

55

	AGCGCCAAAA CAAGTTCAAA TCATTCCAGT TAACGTIGAT TTACATTATG ATTATGCGCG	3240
	CCAATTACAA GATGAATTGA AATCTCAAGG CGTTCGTGTA AGTATTGATG ACCGTAATGA	3300
5	AAAAATGGGT TATAAAATCA GAGAAGCTCA AATGCAAAAA ATACCTTATC AAATCGTAGT	3360
	TGGGGATAAG GAAGTTGAAA ATAATCAAGT GAATGTGCGT CAATATGGAT CGCAAGACCA	3420
	AGAAACAGTT GAAAAAGATG AATTTATCTG GAATCTAGTT GATGAAATTC GTTTGAAAAA	3480
10	ACATAGATAG ACAGTTGTCG CAATAAAATG CTTTAAAACT TTTATTGCGT ATCAAGTTTT	3540
	ACAGGGTTGA TTATGCGTGA TGAATCCTGT ATATTACAAG TTAGTTAAAA TATTAAATTG	3600
15	AGTTAGAGGT TGCATGTTTA ATTAGTAAGT TGTCAGAAGT ATTTATGGTA CATAAGTTGA	3660
	ACAAGTGAAA GGTAAGATG CCGAAATAGA TATAAACCAT AAATTATATC TATTGGGACA	3720
	GTTTTCGAAT AGGAACTGTA CTGTCACAGA ATGTGATGTG CTACCTTATA TAGATAATTG	3780
20	CCAAAGTGGT TGCATATCTT AAAGGTATGT AGCCACTTTT TTACTTTTAA TATCACTATG	3840
	TTCTGTAAAA AAGGGTATGA AAGTGAATAA AGGTTATTTA TTTCTTGGCC TCTAAAACAT	3900
	GGAAAGGGAG CTTATATGTC AAAAGTTCAA AATGAAAGTA ACAATGTTGT CAAAAGGGGA	3960
25	CTTAAAGATC GTCATATTTT TATGATTGCG ATTGGGGGTT GTATTGGTAC AGGTTTATTT	4020
	GTAACITCTG GTGGAGCAAT TCATGATGCA GGTGCTTTGG GTGCATTAAT AGGATACGCA	4080
	ATTATCGGAA TAATGGTATT TTTCTTAATG ACGTCACTTG GCGAAATGGC TACGTATTTG	4140
30	CCAGTATCAG GTTCATTTAG TACATATGCT ACAAGATTTG TTGATCCATC TTTAGGGTTT	4200
	GCGCTTGGTT GGAACATTTG GTTTAACTGG GTAGTGACTG TAGCAGCAGA TATTACGATT	4260
35	GCAGCACAAG TCATTCAATA TTGGACACCA TTGCAAGGCA TACCCGCTTG GGCATGGAGT	4320
	GCGTTGTCT TAGTTATAAT TTTTAGTCTG AATTCGTTAT CAGTTCGCGT CTATGGTGAA	4380
	AGTGAATACT GGTGGCATT GATAAAAGTG GTTACAGTTA TTGTTTTCAT TGCAATTGGT	4440
40	TTATTAACGA TTGTCGGAAT CATGGGTGGT CATGTTGTAG GATTCGAAAT ATTTAATAAA	4500
	GGTGAAGGTC CAATTCTTGG TGGCAACTTA GGAGGAAGTT TGTATCAAT TCTAGGTGTA	4560
	TTCTTAATCG CTGGTTTCTC ATTCCAAGGT ACTGAGTTAA TTGGTATTAC GGCTGGTGAA	4620
45	TCAGAAAATC CTGAACGTGC TGTGCCGAAA GCAATTAAAC AAGTATTCTG GAGAATTTTA	4680
	TTATTTTACA TTTTAGCCAT TTTTGTTATC GGTATGTTAA TTCCTTATGA TAGTAGTGCA	4740
	TTAATGGGGG GTAGTGATAA TGTAGCAACG TCTCCATTCA CATTAGTGTT TAAAAATGCT	4800
50	GGATTGCGT TTGCAGCATC ATTTATGAAT GCAGTCATTT TAACGTCTGT GTTA	4854

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 107:

55

(A) LENGTH: 2488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 107:

10	ATCAAAAATT GATTGTTTTT nATTTTTTGT TTCAGCGCGG GATCTTTTAC GTCTTTTGTG	60
	AAAACGaTTT TATTATTAAC TACTTTTACT GGATAACTTT TGTATGTCGA GTCAGTAGCA	120
	TTTTTCTAT CGTTTGTAGT TGTGTCATAT TCACCAGTTA TTTTATGTGT GTTCTTATCT	180
15	ACCTTTAACA ACATACGGTC TTCTTTTAAA AGCTCATCTG ATCCAACAAC TGAATAAGAG	240
	GATTCTATAT ACCATGTGTC TTGATCATT TTTTCATAAT GGGGATTATC GTGACCATCA	300
	ATTTCATAAA GCGTTTCTAA GTTTTTAATA GGATACGTAC TTAGTACTTT TTTAAGACCA	360
20	TCTTTCAAAT GAATTTGTTC CCACTTCATT GCCAAAAACA TATCGCCACT GACTACAATT	420
	GAAATAATAA TAATGCTGCT TAAGTTTAAAC CAGAAAATTT TATGTGCTTT CATAATTCC	480
	CACCGTTTCT CAAAATACTT CATTAACTATA ATAATAATAT ATTTTGAAAA ATATTTACAT	540
25	CAGTATTAAA GTGAATATCA AATTTTAAAT TTATGAAAAT AATAGATATT TATAAAAAGC	600
	GGAAAAGAGA TACAATAAAA AACTGCATGA CGTTTGAGAC GTCACACAGT GTAACATAAA	660
	ATTTAAAAAG TTGTTGCTAA TTTTTCAGCA TTATTAATAC TAGTTGCTTT AATTTCTTCA	720
30	GTCTTATGAG GTTCAGCATT GTGTCCTTCA ATAATGATTG TTTTCATATGA TGGCACACCT	780
	AAGAATGTCA TAATGTTCT TAAATAACGG TCACCCATTT CAAAATCAGC AGCAGGTCCT	840
	TCAGTATAAT ATCCACCACG TGATTGAATG TGTAATACTT TTTTGTGAGT TAGTAAACCT	900
35	TGTGGTCCTT CAGCAGAATA TTTAAAAGTT TTACCTGCAA TTGAAATAGC ATCAATATAT	960
	GCTTTAACTA CAGGTGGGAA AGAAAGGTT CACATAGGCG TTACAAATAC ATATTTATCT	1020
40	GCACTTAAAA ATTCTTCTAA AATGTCATC AATCTTGAAA CTTTCATTTG TTCATCATCA	1080
	GTTAACGTTT CGCCATTACT CATTTTTCCC CAACCAGTTA ATACATCTTT GTCAATAACT	1140
	GGAATATAAG TTTCAATATA ATCAATATGT TTCACCTCAT CATCAGGATG TTGTTGTTGA	1200
45	TATGTTTCGA TAAATGCTTT ACCAGCCGCC ATAGAATTG ATACCAGTTC ATTAAAAGGG	1260
	TGTGCTGTAA TATATAATAC TTTTGCCATT TGAAAATTCT CCTCTGkTTC TGTTATTTTC	1320
	TTAAGTATAA TTATTATACT CGATATAAAA TTTAATATCA ATCAAAATAT TCAAATTACC	1380
50	ATCATTCTCT TCATCTATAT nTGGCAGTAC TACTAAAGTA TGAGTGCAAT TAATTATGAa	1440
	ATAGTTGATT TaGAATATcAT ACTTAATACC CAAAATATAT GAAGGATGGA TGCCACTATG	1500

55

ATTATTTATA TAGATGACAT TCAAAAATGG TTTAACCAAT ATACCGATAA ATTGACACAA 1620
 AATCATAAAG GACAAGGACA CTCAAAATGG GAAGACTTTT TTAGAGGGAG TCGGATTACT 1680
 5 GAGACTTTTG GTAAATATCA ACATTCACCA TTTGATGGTA AGCATTATGG CATTGATTTT 1740
 GCATTGCCAA AAGGTACACC AATTAAAGCG CCGACGAATG GTAAAGTAAC ACGTATCTTT 1800
 10 AATAATGAAT TGGGCGGCAA GGTATTACAG ATTGCCGAAG ACAATGGAGA ATATCACCAG 1860
 TGGTATCTAC ACTTAGACAA ATATAATGTC AAAGTAGGTG ATCGAGTCAA AGCAGGTGAT 1920
 ATTATTGCAAT ATTCAGGCAA TACAGGTATA CAAACGACAG GCGCACATTT ACATTTTCAA 1980
 15 AGAATGAAGG GTGGCGTAGG TAATGCATAT GCAGAAGATC CAAAACCGTT TATCGATCAG 2040
 TTACCTGATG GGGAACGTAG CCTATATGAT TTGTAGTTAT AGAAGGGTGC CCGCAGTCTA 2100
 AAAAATTAAG CAATCATTGT GTGAGTATGA TACTTACATA ATGGTTGCTT TTTTCAATGA 2160
 20 AAATCGTAAT GCTAAGTCAT ACTTGTTTGA TTTAGATATT ACTTAAATG TAAGACAAGG 2220
 TTGTTAGCAT TGGCAGTGAA ATATCGCACA TAAAAACAT TATTGTCACA CTAGAAAATA 2280
 GTTGTGCACT ATATCAATTT TCTGTATAAA AGTTTAATTC TGACAGTAAT GTAAACGTTT 2340
 25 ACAATTTATG ATTGACATTA ATAATGACTG AATATATGAT TTATGTAAGT ATTTGTGCAA 2400
 CGTTTTTACA AAGTGTATTG CACaAyCAAA CTGtAAACaA aGTATGGGGg GCCATAACAT 2460
 30 GGCAGAACTA AGTTAGAGCh TATTAATAA 2488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 108:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4093 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 108:

TTTTCTTTAT TTCAAmCTGT ATATTaATGA TGTCACCTTCA TTTGATACGA TTCTTGATAA 60
 45 CCTATTCAAA ATTCCGCCAA ATAACATAAA TATTATATAA ATGCCGATAC TTTTAATCAT 120
 TTTCTACTTT TTCTTCGATA CGGAAACTTG TTTTCGAATT GAACACTTCA CCAGCTTTTA 180
 AAATTGACGG TGCTTTTTCa CCATATAAAT TAATATCATT TGGTAAAAAT TGTGTTTCTA 240
 60 ATGTAAAGCC AGAATGTGGT TTATAAATAT TAAATGGACT ATCCCACTCA TCAGGCTGGT 300
 TAAAAGTAAA GAACACAACA TGAGGCATAT CTGTATCGAC CTCTAACATA AATTCATGAT 360
 55 TTTCAACATA CATTTTATGT TCACCAACTG TAAATGGGTG ATCGAGACCA CCAAAACGTG 420

	TATCTTCAAA CACTTCATGT AAATCTAGAA TATCACCTGT AACAAATATTT CGCTCATCTA	540
	ATACATACAT ATCTAATTGA TTAATTGAAA TGCGATGATT ATCAACGACA TTATTATCTC	600
5	GATTCAAATT GAAGTACACA TGATTTCGTAG GACTAAACAA TGTGTCTTCT GATGCAACTG	660
	CTTCGTATTTC AATCGACCAT TGGTGATCCG CATCATAAAT ATGTGTAATC GTCACATCGA	720
10	TATCACCCGG GAAATGATCA TCAGCTGATT TCAACACCGT CTAAATATA ACTTTAATTT	780
	GAGCAATTTT ATTTCTAATT TCATAATCAA ATAACCTATT GTCCAAACCA TGACATCCAC	840
	CATGTAAATG ATGTTTACCG TTGTTTTTTT CTAACCTGATA TTCTTTACCT TTCAACTTAA	900
15	ATTTAGCATT ATCAATTCTA CCGCTATATC TTCCTATAGA AGCACCAAAT TTAAAAGGAT	960
	TACTATGATa AAATTCATCC GCTTCAACAA CATTTCCAAG AACAAATATTA TTATCATGAT	1020
	ATTTCCAAGA CACTACTCTT GCTCCATAAT TCGTAAAAAT AATTTTAGTT TCATCATTAT	1080
20	CAATTTTGAT TAAATCTACA CCTTGTCTTT GGTGCTCAAC TTCAACTATC ATTTTACTT	1140
	CTCCCTTCTA ACCACAAGTG TTCAAGCTCT GCTGGGTAGC AACATTACTA AAACACCTAC	1200
	AATACAAATG ATTGCACCGA TAACATCATA TTTATCTGGC ATTTGTTTAT CTACGACCAT	1260
25	CGCAAAAATC AAACCTCATGA TGATAAATAC GCCACCATAT GCTGCATATA CTCTTCCGAA	1320
	TGATGGAAAT GATTGAAATG TCGCAATGAC ACCATATAAC ATGAGTATCG CACCGCCTAT	1380
30	TAGCCCAACA AGTGAAGACT GTCCTTCCCT AAGCCACAGC CAAATCAGGT ATCCCCCACC	1440
	TATTTTCATAT AAGCCAGCTA ATATAAATAT AAAAATCGGA TATAACATGA AATCACTCCA	1500
	TCACACATTT GCTATCAATA ATCTATCGGC TACATATCAT TTGTTTACAT TTCTTCTTAC	1560
35	TTCACATTCC CATTTTAAAA AGTTCGTTTT CACATTCATA TTGTACACTT TTTTAGACAT	1620
	TATTCTATAG CTAAATATAA AAAAATAAGA GTAACACGCT TTCATCATCA TTTTATATGA	1680
	TAAATGTGTG TCACTCTCAT CAATTTTATT TTTTAAATAC ACGTTTCATT GAATTAAATA	1740
40	AGCCACGTTT AAATGTAAGT ACTGAATCTT TATATGTTTT AATTGCAATC CATATCAAGA	1800
	CAGCTACCAT TACAATTGAG ATTAAAGAAC TTAAGATGAC CTCATATATT TGAAGCCCTG	1860
45	AAGTTTGAGC GCGTACAACT AATTGAAATG GCGCTAAAA CGGAATATAA CTTGTGATTA	1920
	AAGCAAGTTG TCCATCAGGA TTATTTATCG TGAATATCGC GATATAAAAT GCAATCATAC	1980
	CAAGTAATGT CAGTGGCATC AAAGATTGAT TTAAATCTTC TATTCTAGAT GTTAATGATC	2040
50	CGAGGATGGC TGCAAGTAAT ACATACGCCG TAATTC AAC	2100
	CAATAATAAT TTGCCAAGAC AATTGATTCA TTTCACGTT AAAACCTTGT AGCAAGTCTT	2160
55	TTAAGTCAAA GGCAAAAATG CATATAACTG CCATCAATAC AATTAAAATA ATCTGAGTCA	2220

EP 0 786 519 A2

	TAATAATCAT	TTCAATGACA	CGCGATGTTT	TCTCACTAGC	AATTTCCATA	GCTATTTGAG	2340
	ATGCATAATT	TAAACAATG	AAGAACATTA	GAAAGATAAT	GCCATmaGcT	AAAGCATAGT	2400
5	TGAAAATCTT	TTGTCCTTCT	GATACTTTAT	CGACTTCATC	ATTAGAAATC	ACCTTATTAT	2460
	CAACTTTACT	TTGTGCTTGT	AATTTTGTGTA	AGTCTTCTTT	GTTGATATTT	AATTCCTCCG	2520
10	CTACCATATT	TGTTTGAATA	GCTGTAAGCA	GTGCTTGATC	TTTTTGTA	TCTTCATGAC	2580
	TTACTCGCTT	CTCACTAATG	ATTGTCCCTT	GTAACGTGCG	ATTTTGATTC	ACCTTGATAA	2640
	TATAAGCTTT	ATCAAGTTTA	TGTTTTTTTA	CTTCTTTTTC	AGCATCTTCT	ATAGAACTT	2700
15	TAGTAACTT	AGCATCACTA	TGAAATGTAT	TCGCCTGTTG	CTTGAAAACC	TTATAGATTT	2760
	GTTCAATCGG	TGCTGCTACA	CCAATTTTAT	CTGGACCATC	ATCAAACATG	TTAATAATCT	2820
	TATCAATGTT	AGATAGGCCA	ATCATTAAGG	CAGCAATAAT	AATCATAAAA	ATTACAAATG	2880
20	ATTTAGCTTT	AATTTTTTTG	ATATATGTCA	AAGTAAATGT	CGCCCAAAAC	TTATGCATCC	2940
	TTGCCACCAA	CCTTCTCAAT	GAATATATCT	TGTAATGATG	GTTCTACAAC	TTGGAATCGT	3000
	TTAACATAAC	CTTGATGTGC	CACAACTTGA	TAAATATCTT	TGGCTACGTC	TTCATTCTCA	3060
25	ATCGTCAACT	GAAGACCTTG	CTTCATGTTT	TCCTATGAA	TGATGCCTCT	AATGTTTGTT	3120
	AAATCTGGTA	GTGTTGTTTC	TGATTCAATG	ACAACCTTCT	TGTTACCATT	AGATGCACGT	3180
30	ACATGATTGA	TATCACCAGA	AACAACAAGT	TGACCTTTAT	CTAAAATACA	AACATCATCA	3240
	CATAATTCTT	CAACATGCTC	CATACGGTGA	GAACCTATAA	CGATTGTACT	GCCCCAATCA	3300
	TTTAAGTCTT	TAACTGCTTC	TTTTAATAAC	TCAACATTAA	CTGGGTCTAG	ACCACTGAAA	3360
35	GGCTCATCTA	ATATTAGTAA	TTCTGGTTTA	TGTAACATAC	TTGCTAACAG	CTGAATTTTT	3420
	TGTTGATTCC	CTTTTGATAG	ACTATCAATT	CGTTTTTTGC	GGTTTTTCAGT	AATATCAAAA	3480
	CGCTCAAGCC	AATACGATAT	TTGCTGTTGT	ATTTCTGTTT	TTGACATTCC	CTTTAAAGTT	3540
40	GCCAAATATT	TCAATTCTTC	TTCAACTGTC	AATTTCCCAT	GTAACCCGCG	TTCTCCGGT	3600
	AAATAACCAA	TACGATTGTA	CATTGTTTTA	TCTAGTTTTT	TACCGTTATA	CGTrrTGTGT	3660
45	CCTTCAGTTG	GTTCACTTAA	GCCTAAAATC	ATACGAAATG	TCGTTGTTTT	ACmTGCACCA	3720
	TTTCTTCCTA	GAAAACCTAA	CATTTTACCT	GATTCTAACT	TTAATGAAAT	ATCATTTACT	3780
	GCCGTCATCT	TGCCAAAACG	TTTCGTAAAC	TGTTCAATTA	CAAGTCCCAT	ACTTTGCCCTC	3840
50	CTAAAAAaAT	ATGTATTTAT	CTTAATATAA	CATTTCATT	CTCTATAAAT	GCAATATTTT	3900
	TAAAATGAAT	TTATTTTAA	AATTTCTGAA	ATTGAAAAAT	TTAAATAGTG	CCATTTTGTG	3960
55	ATGTTAAGTA	TCATTAGCAC	TAGATATGTT	TTTTCCATGC	CTTTATTGCC	TTATTGTAA	4020

CTTnCCGGTG TTT

4093

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 109:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 17846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 109:

15	TGCCAAACTA CCTTTTGACA GTCGTTGCTG TACTTCAGGA TGATCAATCA CATATnTTAC	60
	TTTATCAAAT AGGGCATCTT CATCATTTTT AGTAATTAAA TAACCATTGA AATCTGAAGT	120
	AATCAGTTCG TTAGGTCCAT ATTTAATATC ATAATAATA ACTGGAACAC CATGTGCTAA	180
20	AGATTCAAGT AGCGCTAAAG AGAAACCTTC CATGTTACTT GTTATTAAAC TCAAATAGGC	240
	ATCGCTATAT TCTTGGTCTA GATTGCTTAA AAAGCCGCGT AAGTAAACAT GATTTTCCAA	300
	TCCATATTTT TGTATCAATT CATTTAATTT TTTACTTTCA GAaCCAAAAC CATACATATG	360
25	AaGCTCTATT TTTGGGACAT ACGATACTAA GCGTTTAATT AATTCAATTT GTTGATGTAA	420
	TTGTTTTTCA GGTGAATAAC GAGCAACGGA AATTAATTTA ACACTGCGCT GATCTAATGT	480
	TTGGACTGGT GTATCAATTG TTCACTATA GCCGACAGGA ATATTAAACA CTGGAATAGT	540
30	ATGGTTAATA CGTTTTTCAA CATCTAATTT TTGCTGCTCA GTAGAAACGA TAATTGCACG	600
	ATATCGAGAT AAATTTTCAA ACATCGCTTT ATATACATTT TTAAATGGCG ATGAATCTAA	660
35	TGCATCAATA TTTTAAATGT GTGTACTGTG AAGCACAGCT ACTACTGGGA TTGACTCAGG	720
	CGTTAAGTTG AAAATAGGTG CTGTGTACAC ATTACGATCA CTGAAAAATA AATCCCCATG	780
	TTGATATAGT TGTTTAATGA AAAATGCGCC TAATTCCGTT TCATTATTAA AGAAATATTG	840
40	TTTGTTAGCA TAGTAAACAA TAATTTTTTG TACTTCTGGT TTGCCATCCT TGTAAGAAAA	900
	ATACTTTTCT AATTTTGTGT CACCTTCTGG ATTATAGAAA AATTCACATA ATGTTTGTG	960
45	TTTATCAACA AGAATCCTAC TACAACTTAA AAAGCCACGC ACATCATAAA AATCACGTTT	1020
	TACTTtTCGT CTTTGACTAT CAAAATGATT TACATAATCT AATATACGAT ATTTAGGATC	1080
	TTGAAAATGG GCATACATTA AGAAACGCTC TTGATCATAT ATTCTAAAGT CATGACTATT	1140
50	TTCAACATGT TTAAAGTAT AATGACATTC ATCAGTCCAA TACGACAACC AGTCAAATGG	1200
	TTCATGCGT TCTAAATATG TTGCTTCTTG GAAGAAATCA TACATATTAA TATAGTCAGA	1260
55	ACTAGTAATA TAATTTTGGG CATTTCTATA TAAATATCTA TTCCATGACA GAAATACACA	1320

	CCCAGTTAAA TTAACACCTA AACTATTACC TACAAAATAA TTCATTTACA ACACCACTTA	1440
	TATCTATTTT TTATAATTAT ATCACATAAT ATTTAATTAC TTCTTTTAAC TGGAAGATGT	1500
5	GTTTATTTAT AAAACAACAA ATTTTGATAT TTATAATGAT AGTAGTTATT CAATCACTAC	1560
	GACCCaATAT ATCATkGTAG AGCTTAGGAT ATTGATTAT GACTCAGGCA CATCAAATGa	1620
10	GAgGATTTAT AAArGAGATA TACAACCTCTA GAAGGTATAA TAAAAACGCG CAACTAATGT	1680
	TACGCGTTTG AATTAATCAT ATGATATTAT TTGCGATACT TTAATTTAGC GAAAgcATCA	1740
	TGTTGATGGA TAGACTCTTC ATTACGACAT TCGATATCGA AACCGTCTAA CCAATCAAAT	1800
15	TCAACTAAGT CCGCGGCAAT TAAACGAATT AAGTCTTCGA CAAAACGTGG ATTTTCATAT	1860
	GCACGCTCTG TCACACGTTT TTCATCAGGA CGTTTAAAA TAGGGTATAG AATTGAACCTT	1920
	GCATTAGCTT CCATTGCATC TAAAATTTTA TTTTATAGT CATCAACTAT GTCTTGATCT	1980
20	TTATTAATAT ATGTTTTAAC AGTGACAACA CCACGTTGGT TGTGCGCTGA ATACTCACTT	2040
	ATTTCTTTTG AACAAAGGGCA TAGCGTTGTG ACAGTTGCTT CAATAGTAAG TTCTTTACGT	2100
	GTAnCTTTAT CACCGTCAAT TGCTAATCCA TAAGTGACAT CGGCATTACC AACTGCTTTA	2160
25	ATATTTGTGG TTGGACTATA GCGATCAAAG AACCATTTC CAGAAACATC AACGCCTGCC	2220
	GCATTTTGTT TCATATTCGT TTGTAAAGTG CGTAACACCT GATAAAGTGT ATTAAATTCA	2280
30	AGTTCAATAC CATTATCATA GTGCTTTTCA ACACCTTCGA TTATACGGCT CATATTAATA	2340
	CCTTTTTCGT CTTTGTAA ACTTGTGAA AAATAAATG TGCCAGCTGT TTGATACTGG	2400
	TCAACAAGTA CAGGGTACAC TAAGTTTTTA ATACCAACTT CTTCTATTTT AAATAAAAAA	2460
35	TCTTTATGTG TACTTTGTAA ATCTGTCATT TCGTTCCTAG TAGTAGGTTT CGTGCCTTCA	2520
	ATAGGATCTA CGGAACCAAA GTGTTTCCAA CGACCTTCTC GTGTCGATAA ATCAAATTCA	2580
	GTCATTTTTT TCCTCCGTTA AGATTTAAAG TGATATGTCC AATATGGTTC GACTGTTAAA	2640
40	AAGCTGTGTT GTTTACCATC GATTTTCAGGA CTTGCTAATT GTTTTAAAAA TGGACCTGTT	2700
	TGAGAAGCAT GTGCTTCAAA TGCCTTAATT TTAAGTTCTT TAAAATCTGT AATATCATT	2760
	TGAATATCAG GTTCTCCAAG AGCTTCGGTT GCATCATTAC TGAACGCAAC TAAAGTTAAA	2820
45	CGAGGGCGTT CTTCTTTAGG CATGCGTTCA ACCGTTTCGA TTACAGCGTC TGCTGTTGCT	2880
	TCGTGATCAG GATGTACTGC ATATCCAGGA TAAAATGAAA TAATCAATGA TGGATTTGTA	2940
50	TCATCGATTA AAGATTTAAT CATACCATCT ATATGTTTAT AGGGTTCAAA TTCGACAGTT	3000
	TTGTCACGTA AACCCATTTT TCTTAAATCA GTAATACCGA TAACCTTACA AGCTTCTTCT	3060
	AGTTCACGCT CACGAATACT TGTAATGAT TCGCGTGTG CAAATGGGGG ATTACCTAAA	3120

55

	TAATTTGCTA ATGTGCCTGC AGATGAGAAG GTTTCATCAT CAGGATGTGG AAATATTACT	3240
	AATACATGTC TTTCGTCAGT CATGTTGATG CCTCCTCTAT AAATTAAATG GTCGCTCACT	3300
5	AAATTTGAAGT GCTGCAGCGA GTTGACCTTC GTAATTAAAA CCTGCAATTA AAAATTCATC	3360
	ATGCTCATTG ACCTCAAAAT GCGTTAGACC TTGTACATAA ACCCAACCAC CATTTGATAG	3420
10	TTTAAGACCA ATGCGATAAG GTTCTTTATT ACCACCTTTT AGTTGTGCAT GCGTATATGT	3480
	TATTTGTATG TTTCTTAAAA AAGTACCAGC ATTA AAAACA CGTTGATCGA AATGGTTCGC	3540
	ATAGGCCCCA TTTGTCGTTT CAACATGCAG ATACACAGGT TTATGTTCAA AAGAAGCAAG	3600
15	TAAATCTATA ACTTCTTGTT CTTTAATTGG TTCCAACACG TTCACTCCTT ACACTATCAA	3660
	TGTGTTTATC TTTCTATTTT ACTAAAACT ATTCGATAAT TGTATACGAT TGCTCAATTA	3720
	TTTATAAATT AATTTTCATG AAGGGTAATT ACTCAGGATT ACGTAATCAT ACAGCATTAG	3780
20	TTTTTTACTT TTAAAAATCA AAAATTTGTT GGAATTTGAA AAGTGTAA CATTAAAAAT	3840
	GATGCTATAT TAATGGTGTA TGAATGAATT CATAAGTTTT TAAAATGTAT TAAATTTGTG	3900
	GAGGCATGTA AACAAATGAAA GTATTAACT TAGGATCGAA AAAACAAGCA TCATTCTATG	3960
25	TTGCATGTGA GTTATATAAA GAGATGGCAT TTAATCAGCA CTGTAACTA GGTTTAGCAA	4020
	CTGGTGGTAC AATGACAGAT TTGTATGAAC AACTTGTTAA GTTGTTAAAT AAAAATCAGT	4080
30	TAAACGTAGA CAATGTATCC ACGTTTAAAT TAGACGAATA TGTAGGTTTA ACCGCATCAC	4140
	ATCCGCAAAG TTATCACTAT TATATGGATG ACATGCTTTT CAAACAATAT CCTTATTTTA	4200
	ATAGAAAGAA CATTCAATATT CCAAATGGAG ATGCCGATGA TATGAATGCG GAAGCGTgCA	4260
35	AAATATAATG ACGTTTTAGA ACAACAAGGT CAACGTGATA TTCAAATTTT AGGTATTGGT	4320
	GAAATGGTC ATATTGGATT TAATGAACCT GGTACGCCGT TTGATAGCGT TACTCATATC	4380
	GTTGATTTGA CTGAAaGTAC TATTAAGGCT AATAGTCGAT ATTTTAAAA CGAaGATGAT	4440
40	GTTCCAAAGC AAGCCATTTT GATGGGACTT GCTAATATTC TTCAAGCCAA ACGTATCATT	4500
	TTACTCGCAT TTGGTGAAAA GAAACGTGCT GCTATTACAC ATTTATTAAA TCAGGAAATT	4560
45	TCTGTTGATG TTCCAGCCAC ATTACTTCAC AAACACCCGA ATGTTGAGAT ATATTTAGAC	4620
	GACGAAGCTT GCCCGAAAAA TGTTGCGAAA ATTCATGTCG ATGAAATGGA TTGATTGCAA	4680
	TGTTTAATTA AGAAATGCCT CGGGAAAGGT TCCAATAGAA AGATAAAAAG CATTGGAAGG	4740
50	ATGATTTTTA GTGGAATTAC AATTAGCAAT TGATTTATTA AACAAAGAAG ACGCGGCTGA	4800
	GTTAGCAAAT AAAGTAAAAG ATTATGTAGA TATCGTAGAA ATCGGTACGC CAATCATTTA	4860
55	CAACGaAGGT TTACCAGCAG TTAAACATAT GGCAGACAAC ATTAGTAATG TAAAAGTATT	4920

	CGCGGATGTA ATTACAATAC TAGGTGTTGC AGAAGATGCA TCAATTAAAG CAGCTATTGA	5040
	AGAAGCTCAT AAAAATAATA AACAACTACT AGTTGATATG ATTGCTGTTT AAGATTTAGA	5100
5	AAAACGTGCA AAAGAACTAG ATGAAATGGG TGCTGATTAT ATTGCAGTAC ACACTGGTTA	5160
	TGATTTACAA GCAGAAGGGC AATCACCATT AGAAAGTTTA AGAACCGTTA AATCTGTTAT	5220
10	TAAAAATTCT AAAGTTGCAG TAGCAGGTGG AATTAAACCA GATACAATTA AAGATATTGT	5280
	CGCTGAAAGT CCTGATCTTG TTATTGTTGG TGGCGGAATC GCAAATGCAG ATGATCCAGT	5340
	AGAAGCTGCG AAACAATGTC GCGCTGCAAT CGAAGGTAAG TAATATGGCT AAATTTAGTG	5400
15	ACTATCAATT AATTCTAGAT GAATTAAAGA TGACTTTGTC ACATGTTGAA GCGGATGAGT	5460
	TTTCAACTTT TGCATCCAAA ATACTACATG CTGAACATAT ATTTGTAGCT GGCAAAGGAC	5520
	GTTCAGGATT CGTGGCGAAT AGTTTTGCAA TGCGCTTAAA TCAGCTCGGC AAACAGGCAC	5580
20	ATGTTGTTGG AGAATCAACG ACACCTGCGA TTAAGTCGAA TGATGTATTT GTAATTATCT	5640
	CTGGTTCAGG TTCCACGGAA CATTTAAGAT TATTAGCAGA CAAAGCAAAA TCAGTAGGTG	5700
	CTGACATCGT ATTAATTACT ACAAATAAAG ATTCTGCAAT AGGCAATCTA GCTGGGACGA	5760
25	ACATCGTTTT GCCTGCAGGT ACAAATATG ATGAACAAGG CTCGGCACAA CCATTAGGAA	5820
	GTTTGTGTTGA ACAAGCATCT CAATTATTTT TAGATAGTGT TGTAAATGGGA TTGATGACTG	5880
30	AAATGAATGT TACGGAACAA ACGATGCAAC AAAATCATGC TAATTTAGAA TAAAATAAAG	5940
	ATAGTCGATA ATATGATGCC TAGGCAGAAA TATTATCGAT TATTTTTTTA TTTAAATAAT	6000
	AAATTATAGT ATAATATCAA TAATAAACGA ATAGGGGTGT TAATATTGAA GTTTGACAAT	6060
35	TATATTTTTG ATTTTGATGG TACGTTGGCA GACACGAAAA AATGTGGTGA AGTAGCAACA	6120
	CAAAGTGCAT TTAAAGCATG TGGCTTAACG GAACCATCAT CTAAAGAAAT AACGCATTAT	6180
	ATGGSAAATAC CTATTGAAGA ATCATTTTTA AAATTAGCAG ACCGACCATT AGATGAAGCA	6240
40	GCATTAGCAA AGTTAATCGA TACATTTAGA CATACATATC AATCTATTGA AAAGGACTAT	6300
	ATTTATGAAT TTGCGGGTAT AACTGAAGCC ATTACAAGTT TGTATAACCA AGGGAAAAAA	6360
45	CTTTTCGTGG TGTCTAGTAA GAAGAGTGAT GTATTAGAAA GAAATTTATC GGCTATTGGA	6420
	TTAAATCACT TGATTACCGA AGCTGTTGGA TCCGATCAAG TAAGTGCATA TAAACCAAAT	6480
	CCTGAAGGCA TACACACAAT TGTGCAACGC TACAATTTAA ATAGCCAACA AACGGTGTAT	6540
50	ATTGGTGATT CAACGTTTGA TGTGAGATG GCACAACGTG CTGGTATGCA ATCTGCAGCT	6600
	GTCACCTGGG GTGCACATGA TGCAAGGTCA TTACTTCATT CAAATCCGGA TTTTATTATT	6660
55	AATGATCCAT CAGAAATTAA TACCGTATTA TAAACTTGT TAAAACAGAG AATACCATGG	6720

	ATTTAAAATA AATATTTATT AAACATTATG AATTTTTTAAA GAGTAATGTC TGA	6840
	CTCTCGTTG ATAATTTTATT TTTGTAAAAA TAAATTAAAG TAATGACAAA GTTATTGAAG TAAATTGAGT	6900
5	ATAAACATTT AAATACGATG TCGAAAATGG CGATAGCATA TCACTTACAT GAAGTTGTGT	6960
	GctATCGCTA TTTTtagTTA TAATTCcAAA AAGTTAATCG TTCGATGATT TAAGAATTAT	7020
10	TATTGTTTAA TTCAAATGTA TGAGGGTATA AAATCATTGA ATTTAATTCG ATAAAGCGAA	7080
	ATTTTTGAAC AAACATACTT TTGTATTTAT ATAAAAGTTT AAATTCTTAT AAATTTGACA	7140
	AAACTAATTA ACTCCGTATA ATTATGAAAC ATACAAGAGG GAGTGTATGA ATTCATGGAT	7200
15	TTTAATAAAG AGAATATTAA CATGGTGGAT GCAAAGAAAG CTAAAAAAC CGTTGTTGCA	7260
	ACCGGTATCG GTAATGCAAT GGAATGGTTC GATTTTGGTG TCTATGCATA TACA	7320
	ACTGCG TACATTGGAG CGAACTTCTT CTCTCCAGTA GAGAATGCAG ACATT	7380
20	TCGACA AATGTTGACT TTCGCAGCAT TAGCCATTGC GTTTTTATTA AGACCAATTG	7440
	GTGGTGTCGT ATTTGGTATT ATTGGTGACA AATATGGACG TAAAGTTGTA	7500
	TTAACATCTA CAATTATTTT AATGGCATT TCAACATTAA CCATTGGATT	7560
25	ATTGCCAAGC TATGATCAAA TTGGACTTTG GGCACCAATA CTATTATTGC	7620
	TTGCAAGAGT ACTACAAGGG TTTTCAACAG GTGGAGAGTA TCGCGGGGCA	7680
	ATGACATATG TTGCCGAATC ATCTCCAGAT AAGCGTCGTA ACTCATTAGG	7740
30	TAGTGGACTA GAAATTGGGA CATTATCAGG TTACATAGCT GCTTCAATTA	7800
	TGATTGCTGT ATTAACATTC TTTTAAACAG ATGAACAAAT GGCATCATTT	7860
	GGTTGGAGAA TCCCATTCTT ACTCGGTTTA TTCCTAGGAT TATTCGGCTT	7920
35	ATATTTACGT CGTAAGCTGG AAGAATCACC AGTTTTTCGAA AATGATGTTG	7980
	CAACACAACC AGAAAGAGAT AACATTAAC TTTTACAAAT CATCAGATTT	8040
	TATTACAAAG ATATATTTGT ATGTTTTGTA GCTGTTGTAT TCTTcaATGT	8100
40	TACAACTAT ATGGTAACTG CATATTTACC AACCTATTTA GAACAAGTTA	8160
	TTAAATTAGA TGCAACGACA ACAAGTGTAT TAATTACTTG TGT	8220
	CATGGCA ATAATGATTC CATTAGCATT AATGTTTGGT AAGTTAGCGG	8280
45	ATAAAATAGG TGAAAAGAAA GTATTTCTAA TTGGTACTGG TGGGCTAACA	8340
	TTATTCAGTA TCATCGCATT TATGTTATTA CATTACAAT CATTGTTGT	8400
50	AATAGTAATC GGTATATTTA TATTAGGATT TTTCTTATCA ACTTACGAAG	8460
	CGACAATGCC AGGGTCGTTA CCAACGATGT TTTACAGTCA	8520
55	TATAAGATAT CGAACTTTAT CAGTAACATT TAATATCTCT GTTTCGATAT	
	TTGGTGGTaC GaCGCCATTA GTkGCaMcaT GGTTaGTTAC GAAAACTGGA	
	GATCCATTAG CmCCTGCGTA TTATTTAACA GCAATCAGTG TTATTGGCTT	
	TTAGTTATT ACATTCTTAC ATTTAAGTAC AGCAGGAAAA TCTCTAAAAG	
	GTTCGTATCC AAATGTAGAT	

EP 0 786 519 A2

	GAACGTAAGA	ATTAGAGATT	TTAATaAAAA	GTATAAATCA	ATCGTATATA	AGCACTTTAA	8640
	AGCTAGTAGG	TTCTGCTAAC	TTTAAAGTGC	TTTTTAAATT	GAGAACTGTA	ATTAGCCGTA	8700
5	ATAAAGTTTT	TGTATATACA	TAAACCCCCA	CTGCAATGAT	TATCGCAATG	GGGGAAAGAG	8760
	GGGACTTAAA	GCATATGTTT	AGCTTTGAAT	ACTTAAAATT	CTCTTGCTAT	TGAAATGTTA	8820
	GGATGTAAAT	ATGTCTTAGA	GTATTTTGTC	CAACGCAATT	AATATTGAGA	CTCTAACCTT	8880
10	CAATATTATT	ATAGAGAACA	CAAACCTAAA	TAGATTGGGT	GACTTATTTG	TGTCAGTTAT	8940
	TGCGATTGCG	ATAACTTCTT	TTCTCTATAT	ACATATAGTA	ACGTCTTATC	TAATAAAAAA	9000
	CATGGTACTA	CAGTATCAAA	TTTATCTAGG	GCTTAAAGTTT	GATTTTTATA	ATAGGCAGGT	9060
15	TTACCTGATA	AAAATACTTA	TTCAATTATAT	AATGTTAACA	ATATGTATTT	TAAAGTTTAC	9120
	ATTGAGTGAG	GGATATTGAT	GAACGTAATT	TTAGAACAGT	TGAAAACACA	TACTCAAAAT	9180
20	AAACCTAATG	ACATAGCATT	ACATATCGAT	GATGAAACAA	TTACATATAG	TCAACTAAAT	9240
	GCCCGCATCA	CTAGCGCagT	TGAATCTTTG	CAGAAATATT	CACTTAACCC	TGTCGTTGCT	9300
	ATTAATATGA	AATCACCGBT	GCAAAGTATT	ATTTGTTATT	TAGCTTTGCA	TCGTTTACAT	9360
25	AAAGTGCCTA	TGATGATGGA	AGGTAAATGG	CAAAGTACTA	TACATCGTCA	ATTGATTGAA	9420
	AAATATGGTA	TTAAAGATGT	AATTGGAGAT	ACAGGTCTCA	TGCAGAATAT	AGACTCACCG	9480
	ATGTTTATTG	ATTCAACGCA	ATTACAGCAC	TACCCCAATT	TATTACATAT	TGGTTTTACT	9540
30	TCAGGGACAA	CTGGACTGCC	AAAAGCATAT	TATCGTGATG	AAGATTTCATG	GTTGGCTTCT	9600
	TTTGAAGTTA	ATGAAATGTT	GATGTTAAAA	AATGAAAATG	CAATAGCAGC	CCCTGGACCA	9660
	CTATCGCACT	CGTTAACATT	ATATGCGTTA	TTGTTTGCTT	TAAGTTCCGG	TCGTACTTTT	9720
35	ATAGGACAGA	CCACTTTTCA	TCCTGAAAAG	TTACTTAATC	AATGTCATAA	AATATCATCA	9780
	TACAAAGTTG	CTATGTTTCT	TGTTCCAACG	ATGATTAAAT	CATTATTGTT	AGTTTACAAC	9840
40	AATGAACATA	CAATCCAATC	ATTTTTTAGC	AGTGGAGATA	AGCTGCATTG	TTCTATTTTT	9900
	AAAAAGATAA	AAAATCAAGC	AAATGACATA	AATTTGATTG	AATTTTTTGG	TACATCGGAA	9960
	ACCAGTTTTA	TCAGCTATAA	CTTGAATCAG	CAAGCACCAG	TTGAATCAGT	AGGTGTGCTA	10020
45	TTTCCAAATG	TGGAATTGAA	AACAACGAAT	CACGATCACA	ATGGTATAGG	AACTATTTGT	10080
	ATAAAAAGTA	ATATGATGTT	TAGTGGCTAT	GTAAGTGAAC	AATGTATAAA	TAATGATGAA	10140
	TGGTTTGTTA	CTAATGATAA	TGGCTATGTA	AAAGAGCAGT	ATTTATATTT	AACGGGACGT	10200
50	CAACAGGATA	TGTTAATTAT	TGGTGGTCAA	AATATATATC	CAGCACATGT	TGAACGCCTT	10260
	TTAACGCAAT	CTTCGAGCAT	TGATGAAGCA	ATTATCATCG	GTATTCCAAA	TGAGCGTTTT	10320

55

	CAATTTTAA AAAAGAAAGT GAAaCgnTaT GAAATTCCAT CGATGATTCA TCATGTAGAA	10440
	AAGATGTATT AACTGCAAG tGGTaAAATT GCTAGAGAAA AAATGATGTC GATGTATTTG	10500
5	AGAGGTGAAT TATAATATGA ATCAAGCAGT CATAGTTGCA GCTAAACGAA CTGCATTGG	10560
	GAAATATGGT GGCACTTTAA AACATTTAGA GCCaGAACAA TTGCTTAAAC CTTTATTCCA	10620
	ACATTTTAAA GAGAAGTATC CAGAGGTAAT ATCTAAAATA GATGATGTAG TTTTAGGTAA	10680
10	TGTTGTTGGG AATGGTGGCA ATATTGCAAG AAAAGCATTG CTTGAAGCGG GGCTTAAAGA	10740
	TTCAATACCT GCGTCACAA TCGATCGGCA ATGTGGGTCT GGACTTGAAA GTGTTCAATA	10800
	TGCATGTCGC ATGATCCAAG CCGGAGCTGG CAAGGTATAT ATTGCAGGTG GTGTTGAAAG	10860
15	TACAAGTCGA GCACCTTGA AAATCAAACG ACCGCATTCT GTGTACGAAA CAGCATTACC	10920
	TGAGTTTAT GAGCGTGCAT CATTTGCACC TGAAATGAGC GACCCATCAA TGATTCAAGG	10980
20	TGCTGAAAAT GTGGCCAAGA TGTATGATGT TTCAAGAGAA TTACAAGATG AATTTGCTTA	11040
	TCGAAGTCAT CAATTGACAG CGGAAAATGT AAAGAATGGA AATATTCTC AGGAAATATT	11100
	ACCTATAACC GTTAAAGGAG AAATATTCAA CACTGATGAA AGTCTAAAAT CACATATTCC	11160
25	GAAAGATAAC TTTGGCCGAT TTAAGCCCGT GATCAAAGGT GGGACCGTTA CCGCTGCGAA	11220
	TAGTTGTATG AAAAATGATG GTGCAGTTTT ATTGCTTATT ATGGAAAAAG ATATGGCATA	11280
	CGAATTAGGT TTCGAGCATG GTTTATTATT TAAAGATGGT GTTACGGTAG GTGTTGATTC	11340
30	TAATTTTCCT GGCATTGGTC CAGTACCAGC CATTTCCAAC TTAATAAAAA GAAATCAATT	11400
	AACGATAGAA AATATTGAAG TCATTGAAAT TAACGAAGCG TTCAGTGCAC AGGTAGTTGC	11460
	CTGCCAACAA GCTTTAAATA TTTCAAATAC GCAATTAAAT ATATGGGGTG GTGCATTAGC	11520
35	ATCAGGTCAT CCATACGGTG CAAGCGGTGC CCAATTAGTG ACTCGATTAT TTTATATGTT	11580
	TGACAAAGAG ACTATGATTG CATCTATGGG GATAGGGGGA GGTCTAGGAA ATGCAGCATT	11640
40	ATTTACTCGA TTCTAACCAG CGATTAAATG TGTCATTTTC TAAGGATAGT GTGGCTGCAT	11700
	ATTATCAGTG TTTTAACCAA CCTTATAGAA AAGAAGTACC ACCATTAATG TGTGCGTCAT	11760
	TATGGCCAAA ATTTGATTTA TTTAAAAAAT ATGCAAATAG CGAACTGATT TTAACAAAAT	11820
45	CAGCAATTAA TCAAACCTCAA AAGATAGAAG TAGACACAAT ATATGTAGGG CATTTAGAAG	11880
	ATATTGAATG CCGACAGACT CGCAATATCA CACGTTATAC AATGGCTTTA ACATTAACTA	11940
	AAAATGATCA ACATGTCATA ACGGTtACAC AAACTTTAT TAAGGCGATG AAGTAGAGAT	12000
50	GGAGTTTAAAT GAGATATGGA TAAATGAATA TTTGGCGCTC GTAAATGATG ATAATCCAAT	12060
	ACATAATGAG ATTGTGCCAG GACAATTAGT GAGTCAAATG ATGCTGATGG CTATGTCATT	12120

55

EP 0 786 519 A2

	ATTCATTGAA CAACACGAAC ACGAAATTAT AGCAATTAAT GACGATGGAG AGATTAAAAAT	12240
	AAAAATTTCT TTGAGCACAA AAAAATAACC GATATTAGCT GCATGAACGC ATATTAATTA	12300
5	GGAGATGAAA GGACAGCTAA TATCAGTTAT GTATTGTTAT TATTATTGGG AACAGAGATG	12360
	AATATAGGTT ACGTTTCTTT CTTTGACCGG GGATGCATTA ATCTAAAATA ATAATAACAA	12420
	CTATATCAAT GTTTAATAAA TTCTGGATTA TTGGAACGAT TAGTCAATTT AACTAACTTT	12480
10	CATATGATCT ATATCGTCTT GTAATAAAGA GAGCAATTTG AATATTTTCTAG TATCACTAAA	12540
	TGAATCGTCA CATTTAATTG AAACATGCTG AAACGTTTTG GTTATAATTT CATAAACTGG	12600
15	TGCGCCTTCA TGGTGATACT GTCGATAAAT AATCATAACC TATATTACCT CCTTTGCTAC	12660
	TCTATGGTTA TATTATAAAT AACATTTTTA TGTGTGACAT CAACCTTAAG TATCAACTTT	12720
	TTATCAGACA TAGAACGTAT GATTTACTAA GACTATTTAT GTATAAAAGT TCTAAATAAA	12780
20	TATATATTTA TAGAGTCGCC TGGCAGTCAT TTGGGAAATA TAACATATAT GATTAGAGAG	12840
	GCATCTATCG CAAAAGAATG ATAATGATAG AGGTATTGAG CATATAGATG AGTTTAAAGTT	12900
	CATCTTGAAA ATAAAGGGTT ATTTAGTCAT AGATGTAGAT GTATAGGAAA TATTTGTATG	12960
25	TATTGTTTCA TATGTATGAA ATTTTCAATA AAAGCTAATA ACGCTTATAT GTAACTTTCA	13020
	AATTTAAATT ATATACAGAG CATGATGATT ATAAAAAAT AACCACATCA CATAAATTGA	13080
	GTTCATACCC AATTTAAGTG GTGTGGCTAA TAATGTTGAT TTATAGATGA ACCGCCTAAT	13140
30	CGTTAAACCT CTGTTACTTC AACATCGATA TGTTCATAC GGTGTGTATGC ACCGTGATCC	13200
	ACAGGACCAA CAAAATCATT CATTTTCCAA CCGTTTTTAA TAGCAGAAGC GACGAAAGCT	13260
35	TTGCGCTAA TCACAGCTTC TTTCGGTGAC TTACCGTTAG CTAAATATGC AGTTGTTGCC	13320
	GCAGCAAATG TACAACCAGC ACCATGGTTA TAACTTTGTT GGAACATGTC TGTGTTAGT	13380
	TGATAAAATG TTTGACCATC ATAGTATAAG TCATACGATT TATCTTGATC TAAAGCTTTG	13440
40	CCACCTTTAA TGATGACATG CTGTGCGCCT TTATCAAAGA TAATTGTTGC AGCCTTTTTT	13500
	ATATCTTCAA TTGAATTTAA TTTACCTAAT CCTGATAATT GACCCGCTTC AAATAAGTTT	13560
	GGTGTCACTA CCGTTGCTTT AGGTAGTAAA TATTTAATCA TCGCCTCAGT ATTTCCAGGA	13620
45	TTAAGCACTT CATCTTCGCC TTTACAAACC ATGACAGGAT CTAATAACAA ATATTGTGCA	13680
	TTAGATGCCT CATATACTTC TCCAGCACGT TTGATTATCT CCTCAGTACC TAACATACCT	13740
	GTTTTAATAG CATCAGGTCC GATTGATAAA GCCGTTTCAA GTTGTTTTTC AAATACATCC	13800
50	ATTGGTAATG GTGTAACATC GTGTGACCAT GTATCTTTAT CCATAGTAAC GATGGCAGTT	13860
	AAAGCGACCA TGCCATACGT ATCTAATTCT TGGAACGTTT TCAAATCTGC TTGCATACCT	13920

55

	CACTCCTACA TAATAATATT GTATTCATCA TATCATTTTT AACCTAATTG AAAAATATTA	14040
	AGCATTCAAT ATTTGATGAT TGTTGAAATG AATCATTCAT ACTATTGTAA CTTTGTAAAA	14100
5	TGTCATTAC TTTAGATAAG TGTGATATGT TAAAAATATGT CCTGAGGTGA GATTGAATGG	14160
	AATGGTCGCA AATTTTTTCAT GACATAACAA CGAAACATGA CTTTAAAGCT ATGCATGATT	14220
10	TTTTAGAAAA AGAATATTCG ACTGCAATCG TATACCCTGA TAGGGAAAAT ATATATCAAG	14280
	CGTTTGATTT AACACCGTTT GAAAATATCA AAGTTGTTAT ATTAGGACAA GACCCGTATC	14340
	ATGGTCCAAA CCAAGCACAT GGATTAGCAT TTTCAAGTGA ACCTAACGCA AAATTCCTC	14400
15	CATCTTTACG TAATATGTAT AAAGAATTAG CAGATGATAT TGGATGCGTT AGACAAACAC	14460
	CGCATTTACA AGATTGGGCA AGAGAAGGCG TCTTGTATT GAATACAGTT TTAACCGTAA	14520
	GACAGGGTGA AGCAAATTCT CATCGTGATA TTGGTTGGGA AACATTTACT GATGAAATTA	14580
20	TTAAAGCAGT GTCTGATTAT AAAGAACATG TTGCTTTTAT TTTGTGGGGG AAACCTGCAC	14640
	AGCAAAAAAT AAAGCTTATC GATACATCTA AACATTGTAT TATAAAATCA GTGCATCCTA	14700
	GTCCACTGTC TGCATATAGA GGATTCTTTG GATCAAAACC GTATTCCAAA GCGAATGCCT	14760
25	ATTTAGAGTC AGTAGGAAAA TCACCAATTA ATTGGTGTGA AAGTGAGGCG TAGATGTTGA	14820
	ATAGAGAAAC TTTAATAGCA CGAATTGAGC AAGAATTAGT ACAAGCAGAG CAGGCACAGC	14880
	ATGACCATGA CTTTGAAAAA CATATGTATG CCATACATAT ATTAACATCT TTATATGCTT	14940
30	CAACATCAAA TACACCACAT ATTGGTGAAC AACAAATGAA TCGTCGTATT GCTAACCATA	15000
	ATCAAATGCC ACAATCACAA ATAACGCAGC CAACTCATCA AGTGACAGTT GCTGAAATTG	15060
35	AAGCGATGGG TGGTAAAGTA AATACGCATT CAGCACATCA TCATAATAAG TCATATTCAC	15120
	AACCTTCAAA CCAACAACAA AGATTAGCGA CAGATGATGA CATTGGCAAT GGTGAATCCA	15180
	TATTTGATTT TTAAAAAGCA ACAATGAAAC ATAATTACTT AATAGCTTGT TAAGTATGTA	15240
40	GGTTAATAAT CAAGACGCAT ATACTTTTAT TCGAGTGTTT GGATTTAAAC ATTTATTAAT	15300
	ACTGAATTAT ATAAGGAGAG GTAGCAATGA AATTATTTAT TATTTTAGGT GCATTAAACG	15360
	CGATGATGGC TGTCGGTACA GGTGCATTTG GTGCGCATGG TTTACAAGGA AAAATAAGTG	15420
45	ATCACTATTT ATCAGTATGG GAAAAAGCAA CGACGTATCA AATGTACCAT GGCTTAGCAT	15480
	TATTAATTAT AGGTGTAATT AGTGGTACAA CTTCAATCAA TGTTAACTGG GCTGGCTGGT	15540
	TAATATTTGC TGGTATTATT TTCTTTAGTG GATCATTATA TATTTTAGTA TTAACCTAAA	15600
50	TTAAAGTTTT AGGTGCGATT ACGCCAATTG GTGGCGTATT GTTCATCATT GGATGGATAA	15660
	TGTTAATCAT TGCGACATTC AAATTTGCTG GTTAAATTTT AAAACTTTAG ATTACCTATG	15720

55

TGGGTATAGA ATACCTTCGA GGTGAGTTTT TATTTATGGA AAAAAAGAAT AAGCAAATAG 15840
 ATAGAGGCGA TTTAAACAA AACCTATCTG AAAAGTTTGT ATGGGCGATT GCATATGGTT 15900
 5 CATGTATCGG ATGGGGCGCA TTCATCTTAC CAGGAGACTG GATTAAGCAG TCAGGTCCGA 15960
 TTGCAGCATC AATTGGTATA GTTATTGGTG CATTATTAAT GATATTAATT GCGGTTAGTT 16020
 ATGGCGCATT AGTAGAGAGA TTTCCAGTAT CAGGGGGCGC GTTTCCTTT AGTTTCTTAA 16080
 10 GTTTCGGCAG ATATGTGAGT TTCTTCTCAT CATGGTTTTT AACTTTTGGT TATGTCTGTG 16140
 TCGTTGCTTT AAATGCGACC GCATTCAGTT TACTAGTTAA ATTCTTATTG CCAGATGTCT 16200
 TAAATAATGG GAAACTATAC ACCATTGCGG GCTGGGACGT TTATATTACG GAAATCAITA 16260
 15 TTGCGACCGT ATTACTACTT GTATTCATGC TAGTAACGAT TCGTGGCGCA AGTGTATCTG 16320
 GATCATTACA ATATTATTC TGTGTGGCGA TGGTAATCGT CGTATTATTG ATGTTCTTTG 16380
 GTTCATTCTT TGGTAATAAT TTTGCACTTG AAAATTTACA ACCGTTAGCT GAACCTAGCA 16440
 20 AAGGATGGTT AGTGTCTATT GTGGTTATTG TATCCGTGGC ACCATGGGCA TATGTTGGAT 16500
 TTGATAATAT TCCACAAACA GCAGAAGAGT TTAACTTTGC ACCAAACAAG ACATTTAAGC 16560
 25 TTATCGTGTA CAGTTTATTA GCAGCATCAT TAACTTATGT TGTGATGATT TTATACACTG 16620
 GTTGGTTATC AACAAATCAT CAAAGTTTAA ATGGGCAGTT GTGGTTAACA GGTGCTGTTA 16680
 CACAAACAGC ATTTGGTTAT ATTGGATTAG GTGTATTAGC AATTGCAATT ATGATGGGTA 16740
 30 TATTTACTGG TTTAAATGGA TTCTTGATGA GTTCAAGTCG CTTGTTATTT TCTATGGGAC 16800
 GTTCAGGTAT TATGCCAACA ATGTTTAGTA AATTACATAG TAAATACAAA ACACCATATG 16860
 TCGCAATCAT ATTCCTAGTA GGAGTGTCTG TAATTGCACC TTGGCTAGGA AGAACTGCAT 16920
 35 TGACTTGGAT TGTAGATATG TCATCTACTG GTGTATCCAT TGCCTACTTT ATTACATGTT 16980
 TGTCTGCAGC GAAATTATTC AGTTATAACA AACAAAGTAA TACGTATGCA CCGGTTTACA 17040
 40 AAACGTTTGC TATTATCGGC TCATTTGTAT CATTCAATTT CTTAGCGTTG TTATTAGTGC 17100
 CAGGTTCTCC TGCAGCACTG ACTGCACCGT CTTATATTGC ATTACTTGGA TGGTTAATCA 17160
 TCGGTTTAAT ATTCTTTGTG ATTCGATATC CTAAATTGAA AAATATGGAT AATGATGAAT 17220
 45 TAAGTCGCTT GATTTTAAAT AGAAGTGAAA ATGAAGTTGA TGATATGATT GAAGAACCTG 17280
 AAAAAGAAAA AACTAAATAA TAAAAGAATC GCACAATAAA CCTTCTTCAT TCGGAGGCGT 17340
 ATCGTGCAT TTTTGTATT ATAAATTGAC ATTTAAGACG AGGCAGCTGA ACCTTATATA 17400
 50 TAATTGCTAA GAGTTAGGGC TGAGCCATTT CTAACAAATA TTTATAATCG TTTAAAAGAT 17460
 TTCACGAACC CAGAAACAAT TAATTTGGAA ATTTGGTCCG CGAATAATAA ACCTAATGCG 17520

AAGACTAAAT TTTTGTAGC ATCGTATGCT AAGCCACCAG GTACTAATGG AATGATACCC 17640
 GTTACCATAA AAATGATGGC AGGTTCTTTT TGTTTACGAG CCATATAATG ACTTAACAAG 17700
 5 CCTAATGCTA AACTACCAA GAAACTAGAG TATATAGTGT GCACATTAAA GCCGTTGAAG 17760
 AATAAGGTGT AAACCATCCA TCCACACGTA CCAACGAAAC CACATGATAG ATATAATTTT 17820
 CTAGGTGCAT CAAAAATGAC GCAGAA 17846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 110:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5544 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 110:

ATTGACACTT GGTGAAAGTA ATATCGCCGC GCTATTTTGG CAAAATGGAC ACTTAGAACC 60
 TGAGTTACAA GATGAACAGC CAATTAATAT ATTAGGATCT GKTCAAATCA ACGAATGGAA 120
 25 TGGTAATCAA TCACCGCAAA TAATTATTCA AGATATTGCG ATGAATGAAC AGCAAATATT 180
 AGATTATAGA AGTAAGCGAA AAAGTTTACC TTTTACAGAA AATGATGAAA ATATTGTCGT 240
 GCTTATTCAT CCTAAAAGTG ATAAAGTAAA TGCGAATGAA TATTATTATG GTGAAGAAAT 300
 30 TAAACAACAA ACTGATAAAG TAGTATTAAG AGATTTACCA ACGTCAATGG AAGACTTGTC 360
 TAATTCCTTG CAACAACCTGC AATTTTCTCA ACTTTATATA GTTTTGCAAC ATAATCATTC 420
 GATTTACTTC GATGGTATAC CTAATATGGA TATTTTAAAA AAGTGTTATA AAGCATTAAT 480
 35 AACTAAACAA GAAACAAATA TCCAGAAAGA GGGTATGTTA TTGTGTCAAC ATTTAAGTGT 540
 GAAACAGAT ACACTTAAAT TCATGTTGAA AGTTTTCTTA GACTTAAAT TTGTAACACA 600
 40 AGAAGATGGT TTAATTCGAA TCAATCAACA ACCTGATAAA AGATCGATTG ATTCCAGCAA 660
 AGTATATCAA TTAAGACAAC AACGTATGGA TGTTGAAAAG CAATTATTAT ATCAAGATTT 720
 TTCAGAAATA AAAAATTGGA TAAAGTCACA ATTGTCGTGA GCAATTTAGG AGGAAATATT 780
 45 AATGGATTTA AAGCAATACG TATCAGAAGT TCAAGATTGG CCGAAACCAG GTGTTAGTTT 840
 CAAGGATATT ACTACAATTA TGGATAATGG TGAAGCATAT GGCTATGCAA CAGATAAAAT 900
 TGTAGAATAC GCAAAAGACA GAGATGTTGA TATCGTTGTA GGACCTGAAG CGCGTGGCTT 960
 50 TATCAITGGC TGTCTGTAG CTTATTCAAT GGGGATTGGC TTTGCACCTG TTAGAAAAGA 1020
 AGGGAAATTA CCTCGTGmAG TCATTCGTTA TGAGTATGAC CTAGAATATG GTACAAATGT 1080

	ATTAGCTACT GGTGGTACGA TTGAAGCAGC AATAAAATTA GTTGAAAAAT TAGGCGGTAT	1200
	CGTAGTAGGT ATTGCATTTA TAATTGAATT GAAATATTTA AATGGTATTG AAAAAATTAA	1260
5	AGATTACGAT GTTATGAGTT TAATCTCATA CGACGAATAA TAAATAATAT AATTTTATCA	1320
	AATGAAATCC TTCATCAAAT GTATAAGAAC CAATGACTTA ATTA AAAAAG TTGTTTAAGT	1380
	TTTCTTAACA TGAGATGTTA GGATTTTFTA TTTACTGAAA ATGTTAGATG ATTGAGCATT	1440
10	ATACCTTAAT AACATCGTTT ATTTATTTCA TAAATTGTAG TATCATAGAA CTAATATTTA	1500
	AAAAATGAAA CAGTAGATTT AGGTCGAATT TTTGTAAAAG TTTTAAAAGT AGGAATAGTA	1560
	TACAAATTAA ACTCGCTCAA GTAAAATTAA TATTACGATT AATGACGACA GGATAAATAT	1620
15	TTATCGTCGA CGGACGTATG ATTGGTGTGG GACAAATACT ATTCAACAAG AGTACCTAAA	1680
	TCATTGTTTA AGGCGAAGTA ATAAATATGA ATGGGGTGTA TCATATAATG AACAAACGAAT	1740
20	ATCCATATAG TGCAGACGAA tTCTTCACAA AGCAAAATCA TATTTGTCAG CAGATGAATA	1800
	TGAGTATGTT TTA AAAAGCT ATCATATTGC TTATGAAGCA CATAAAGGTC AGTTCCGAAA	1860
	AAACGGATTA CCATACATTA TGCATCCTAT ACAAGTTGCA GGTATTTTAA CAGAAATGCG	1920
25	ATTAGACGGA CCGACGATTG TCGCAGGTTT TTTGCATGAT GTAATTGAAG ATACACCGTA	1980
	TACATTTGAA GATGTAAAAG AAATGTTCAA TGAAGAAGTT GCTCGAATTG TTGATGGTGT	2040
	GACGAAGCTT AAAAAAGTAA AATACCGCTC AAAAGAAGAA CAACAAGCTG AAAATCATCG	2100
30	CAAGTTATTT ATTGCGATTG CCAAAGATGT ACGCGTAATT TTGGTGAAAT TAGCAGACAG	2160
	ATTACATAAT ATGCGTACCT TGAAAGCCAT GCCGCGCGAA AAACAAATTA GAATTTCTCG	2220
	AGAAACATTA GAAATTTATG CACCATTAGC ACATCGTCTT GGTATTAATA CAATCAAATG	2280
35	GGAAC TAGAA GATACGGCTC TTCGTTATAT TGATAATGTG CAATATTTTA GAATAGTCAA	2340
	TTTAATGAAG AAGAAACGTA GTGAACGTGA AGCGTATATC GAAACGGCTA TTGATAGAAT	2400
40	ACGTACTGAA ATGGACCGAA TGAATATCGA AGGCGATATA AATGGTAGAC CTAAACATAT	2460
	TTACAGTATT TATCGGAAAA TGATGAAGCA GAAAAACAA TTTGATCAAA TTTTGTATTT	2520
	GTGCGGATA CGTGTATTG TCAATTCTAT TAATGATTGT TATGCGATAC TTGGGTTGGT	2580
45	GCATACGTTA TGGAAACCGA TGCCAGGACG TTTTAAAGAT TATATTGCAA TGCCTAAACA	2640
	AAATTTGTAT CAGTCATTGC ATACTACAGT AGTAGGCCCA AATGGAGACC CGCTCGAAAT	2700
	CCAAATACGA ACGTTTGATA TGCACGAAAT TGCTGAGCAT GGTGTTGCAG CACACTGGGC	2760
50	TTACAAAGAA GGTAAAAAAG TAAGTGAAAA AGATCAAAC TATCAAAATA AGTTAAATTG	2820
	GTTAAAAAGAA TTAGCTGAAG CGGATCATAC ATCGTCTGAC GCTCAAGAAT TTATGGAAAC	2880

55

	TGAGTTGCCA TATGGTGCTG TGCCGATTGA TTTTGCTTAT GCGATTCACA GTGAAGTAGG	3000
	TAATAAGATG ATTGGTGCCA AGGTGAATGG CAAAATTGTA CCAATTGACT ATATTTTACA	3060
5	AACAGGCGAT ATTGTTGAAA TACGTACTAG TAAACATTCA TATGGACCAA GTCGTGATTG	3120
	GTGAAAATT GTTAAATCGT CTAGTGCCAA AGGTAAAATT AAAAGTTTCT TCAAAAAACA	3180
	AGATCGTTCA TCTAATATTG AAAAAGGCCG AATGATGGTT GAAGCTGAAA TAAAAGAGCA	3240
10	AGGATTTAGA GTCGAAGATA TTTTGACAGA GAAAAATATT CAGGTTGTTA ATGAAAAATA	3300
	TAACTTTGCA AATGAAGATG ATTTATTCGC AGCTGTAGGA TTTGGCGGCG TGACATCCTT	3360
	ACAGATTGTT AATAAATTAA CTGAAAGACA ACGTATTTTA GATAAACAAC GTGCTTTAAA	3420
15	TGAAGCACAA GAAGTTACGA AATCATTGCC TATTAAAGAC AACATCATTG CTGATAGTGG	3480
	TGTCTATGTA GAAGGTTTAG AAAATGTACT TATCAAGTTG TCAAAATGTT GTAATCCTAT	3540
20	ACCaGGTGAT GATATTGTAG GTTATATCAC CAAAGGTCAC GGTATTAAAG TACATCGCAC	3600
	TGATTGCCCA AATATTAAGA ACGAACTGA ACGACTAATT AATGTTGAAT GGGTAAAATC	3660
	AAAAGACGCA ACTCAAAAAT ATCAGGTTGA TTTAGAGGTA AtGCGTATGA CCGAAATGGC	3720
25	TTGTTGAATG AAGTACTACA AGCTGTTAGC TCGACAGCCG GCAATTTAAT TAAAGTTTCA	3780
	GGACGTTTCAG ATATTGATAA AAATGCAATA ATAAATATTA GTGTCATGGT GAAAAACGTG	3840
	AATGATGTTT ATCGTGTGGT AGAAAAGATC AAACAACTTG GTGATGTTTA TACAGTAACA	3900
30	AGAGTTTGGA ACTAGAGGTG CAAAATATGA AAGTAGTTGT ACAAAGAGTT AAAGAAGCAT	3960
	CGGTGACGAA TGATACATTA AATAATCAAA TCAAAAAAGG ATATTGTTTA TTAGTCGGTA	4020
	TCGGTCAGAA CTCTACAGAG CAAGATGCAG ATGTAATTGC AAAGAAAATT GCTAATGCAA	4080
35	GATTATTGTA AGATGACAAT AATAAATTAA ACTTTAATAT CCAACAAATG AATGGTGAAA	4140
	TACTATCAGT TTCACAATTT ACTCTCTATG CAGATGTAAA AAAAGGTAAC CGTCCAGGTT	4200
40	TCTCAAATTC TAAAAATCCT GATCaAGCGG TAAAAATTTA TGAGTATTTT AATGCaTGCG	4260
	CTACGAGCGT ATGGTCTTAC TGTGAAAACA GGTGAATTTG GAACACACAT GAATGTTAGC	4320
	ATAAATAATG ATGGTCCAGT CACTATTATT TATGAAAGTC AGGACGGCAA AATTCAATGA	4380
45	AAAAAATAGA GGCATGGTTA TCTAAAAAGG GTCTTAAAAA TAAACGTACT CTAATAGTAG	4440
	TGATTGCCTT TGTCTTATTT ATCATCTTTT TATTTTATT GCTGAATAGC AATAGTGAAG	4500
	ATAGTGGGAA CATCACGATA ACTGAAAATG CTGAATTACG TACAGGTCCA AACGCTGCGT	4560
50	ATCCAGTCAT ATATAAAGTT GAAAAAGGTG ACCATTTTAA AAAGATTGGT AAAGTAGGTA	4620
	AATGGATTGA AGTTGAAGAT ACATCCAGTA ATGAAAAAGG TTGGATAGCT GGATGGCACA	4680

55

EP 0 786 519 A2

	TAGTGCTTGA TCCTGGTCAT GGAGGTAGTG ACCAGGGTGC TTCAAGCAAT ACTAAATATA	4800
	AAAGTTTGA AAAAGATTAT ACGTTGAAAA CAGCAAAAGA ATTGCAGCGT ACTTTAGAAA	4860
5	AAGAAGGCGC AACTGTTAAG ATGACAAGAA CAGACGATAC ATATGTTTCA CTAGAAAATC	4920
	GTGATATCAA AGGCGATGCC TATTTGAGTA TACATAATGA TCGGTTAGAA TCATCTAATG	4980
	CAAATGGAAT GACaGTTTAT TGGTATCATG ATAATCAAAG AGCTTTAGCA GATACGTTAG	5040
10	ACGCTACGAT TCAGAAGAAA GGTCTACTTT CTAATCGCGG TTCAAGACAA GAAAATTATC	5100
	AAGTGTTAAG ACAAAACAAA GTTCCTGCTG TTTTATTAGA ATTAGGTTAT ATTAGTAACC	5160
15	CAACTGATGA AACGATGATT AAAGATCAAT TACATAGACA AATTTTAGAA CAAGCAATTG	5220
	TTGATGGCCT TAAAATTTAT TTTTCTGCGT AGGGCTTGCA AAAATATGTG AAAGTAGTTA	5280
	TCATTGATAT TGAATTTTAT AACTAAAACC GTTAGTATTC TTGAAATGGT AAATGAAATA	5340
20	GGTAGCAATC TAACTAAGAT TGTGTAGGAA TATAATCCAT AGACTGAAAG ATTATGCTGA	5400
	GTAGTTTATA TACATTGAAC ACAAGAAGAG GTGCTTTATG AAAAGTAAAG CCGTTAAACG	5460
	TACGTTaAAC GTTTGTAGTG GTTTATTAA ATGCACGCTT ATAAAAAGTA ATGATGATTA	5520
25	CAATTAGGCA TGTTTTTTAA ACCA	5544

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 111:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1067 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 111:

	AAAAGATTGC AAATATAAAT GGCATGTTTA ATATGTTAGA ACAACAAATC ATTCATAGCC	60
40	AAGATATGGC TCATTTTAGA AGTGAATTTT TTTACGTCAA TCATGaGCAT CGAGAAAAC	120
	ATGAAGCACT CCTAATTTAT TACAAAAATA GTATCGACAA TCCTATTGTA GATGGTGCAT	180
	GTTATATTTT AGCCCTACCT GAAATTTTCA ATAGTGTTGA TGTTTTCGAA TCAGAGTTAC	240
45	CATTTTCATG GGTATATGAT GAAATGGCA TTACCGAAAC AATGAAATCA CTTAGCATT	300
	CATTACAATA TTTAGTTGCA GCAGCTTTAG AAGTAACTGA TGTGAATATA TTTAAGCCTT	360
	CAGGATTTAC AATGGGAATG AATAATTGGA ATATTGCTCA AATGCGAATC TTTTGCCAAT	420
50	ATACAGCAAT TATTAGAAAA GAAGCACTAT AACATTAATA ATTAATTAGC TATAAAGATG	480
	ATTCACAACA ATCATCTTTA TAGCTTTTTT ATGTCTAATT ATTTTGTAGG AAAATmACAA	540

	AATTTTATGT TTTCAAAAGT AAACAATCAA AAGATGTTAG AAGATTGCTT CTATATAAGA	660
	AAGAAAGTGT TTGTAGAAGA ACAAGGCGTC CCTGAGGAAA GTGAAATTGA TGAATATGAA	720
5	TCTGAACTCA TTCACCTCAT TGGATATGAT AATGGACAGC CAGTTGCCAC TGCTCGAATA	780
	CGCCCTATTA ATGAAACAAC TGTCAAAATA GAACGAGTAG CTGTGATGAA ATCACATCGT	840
	GGACAAGGAA TGGGTAGAAT GCTTATGCAA GCTGTAGAAT CATTAGCTAA AGATGAAGGT	900
10	TTTTACGTAG CTAATATGAA TGCCCAATGT CATGCTATCC CATTTTATGA AAGTTTAAAC	960
	TTTAAATGA GAGGTAATAT ATTTCTTGAG GAAGGCATCG AGCATATTGA AATGACAAAA	1020
15	AAGTTAACCT CGCTTAATTA AAAAAAGTTG TATCTATTTT AGAAACA	1067

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 112:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 18613 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 112:

	AAGACGtAtG ATAACAACAA TACgtGTAGT GAAAGATTTT AATCTACATA TTACTGACAA	60
	AGAATTCATT GTATTTGTTG GACCATCGGG ATGTGGTAAA TCAACAACAT TACGAATGGT	120
30	TGCTGGACTA GAGTCTATCA CATCTGGAGA TTTTATATATT GATGGGGAAC GCATGAACGA	180
	TGTTGAACCA AAGAATAGAG ATATTGCGAT GGTATTTCAA AACTATGCAT TATATCCACA	240
35	TATGACTGTT TTTGAAAATA TGGCATTGCG GCTAAAGCTA CGTAAAGTAA ATAAAAAAGA	300
	GATTGAACAA AAAGTTAATG AAGCAGCTGA AATATTAGGA TTAAGTGAAGT ATCTTGGTCG	360
	TAAACCAAAA GCGTTATCTG GCGGACAGCG TCAACGTGTT GCTTTGGGCA GAGCTATTGT	420
40	TAGGGATGCG AAAGTCTTTT TAATGGATGA ACCATTATCG AATCTTGATG CGAAyTtCGA	480
	GTACAAATGC GCACAGAAAT ATTGAAATTA CATAAGCGAC TTAATACTAC GACAATTTAT	540
	GTTACACATG ATCAAACCTGA AGCATTGACG ATGGCTAGTC GAATTGTTGT TTTGAAAGAT	600
45	GGCGACATTA TGCAAGTCGG CACACCTAGA GAAATATATG ATGCCCTAA TTGCATATTT	660
	GTGGCGCAAT TTATCGGCTC ACCAGCAATG AATATGTTGA ATGCTACAGT TGAAATGGAC	720
	GGATTGAAGG TAGGAACACA CCATTTTAAA TTACATAATA AAAAATTGA AAAGTTAAAA	780
50	GCTGCTGGCT ACTTAGACAA GGAAATTATT TTAGGTATTC GAGCTGAAGA CATTATGAA	840
	GAACCAATAT TTATTCAAAC TTCTCCAGAG ACACAATTTG AATCTGAAGT AGTTGTATCC	900

EP 0 786 519 A2

	AAATTAGATT	CAAGAACTCA	AGTGATGGCG	AACGACAAGA	TTACACTAGC	ATTTGATATG	1020
	AATAAGTGTC	ACTTTTTTGA	TGAAAAACA	GGAAATCGTA	TCGTCTAAGG	GGGAGTATTC	1080
5	ATGTCTAAAA	TTTTAAAATG	TATCACGTTA	GCCGTGGTAA	TGTTATTAAT	CGTAACTGCA	1140
	TGTGGCCCTA	ATCGTTCGAA	AGAAGATATT	GATAAAGCAT	TGAATAAAGA	TAATTCTAAA	1200
	GACAAGCCTA	ACCAACTTAC	GATGTGGGTG	GATGGCGACA	AGCAAATGGC	GTTTTATAAA	1260
10	AAAATTACGG	ATCAATATAC	TAAAAAACT	GGCATCAAAG	TAAAGCTTGT	AAATATTGGT	1320
	CAAATGATC	AACTAGAAAA	TATTTGCTA	GACGCTCCTG	CAGGAAAAGG	TCCAGATATC	1380
	TTTTTCTTAG	CACATGATAA	TACTGGAAGT	GCCTATCTAC	AAGGCTTAGC	TGCTGAAATC	1440
15	AAATTATCAA	AAGATGAGTT	GAAAGGTTTC	AATArGCAAG	CACTTAAAGC	GATGAATTAT	1500
	GACAATAAGC	AACTAGCATT	GCCAGCTATC	GTTGAAACAA	CCGCACTTTT	TTATAATAAA	1560
20	AAATTAGTGA	AAAATGCACC	GCAAACGTTA	GAAGAAGTTG	AAGCTAATGC	TGCCAAACTA	1620
	ACTGATAGTA	AAAAGAAACA	ATACGGTATG	TTATTTGATG	CTAAAAATTT	CTATTTTAAT	1680
	TATCCGTTTT	TATTCGGCAA	TGATGATTAT	ATTTTCAAGA	AAAATGGCAG	TGAATATGAT	1740
25	ATTCATCAGC	TAGGACTAAA	TTCAAAACAT	GTCGTCAAGA	ATGCTGAACG	ATTACAAAAA	1800
	TGGTACGACA	AAGGGTATCT	TCCTAAGGCA	GCAACACATG	ATGTCATGAT	TGGTCTTTTT	1860
	AAAGAAGGAA	AAGTAGGACA	ATTTGTCACT	GGACCGTGGA	ACATTAATGA	ATATCAAGAA	1920
30	ACGTTTGGTA	AAGATTTAGG	AGTAACAACA	TTACCTACAG	ATGGTGGCAA	ACCTATGAAA	1980
	CCATTTCTAG	GTGTACGTGG	TTGGTATTTA	TCTGAATATA	GTAAACATAA	GTATTGGGCT	2040
35	AAAGATTTAA	TGCTGTATAT	CACTAGTAAA	GATACATTAC	AAAAATATAC	AGATGAAATG	2100
	AGCGAAATTA	CTGGACGTGT	TGACGTGAAA	TCATCTAATC	CAAATTTAAA	AGTGTTTGAA	2160
	AAGCAAGCAC	GTGATGCTGA	ACCGATGCCT	AATATTCCTG	AAATGCGACA	AGTTTGGGAA	2220
40	CCGATGGGCA	ATGCAAGCAT	ATTTATTTCA	AATGGTAAGA	ATCCTAAACA	AGCGTTAGAT	2280
	GAGGCGACGA	ATGATATAAC	GCAAAATATT	AAGATTCTTC	ATCCATCACA	AAATGATAAG	2340
	AAAGGAGATT	AGTTATGACG	AAACGTAACC	CTAAATTAGC	GGCATTATTA	TCTGTTATAC	2400
45	CTGGTTTGGG	ACAGTTTTAT	AATAAAAGAC	CCATTAAAGG	GACGATATTT	TTTATCTTTT	2460
	TCATCAGTTT	TATTTCTGTT	TTTTATAGCT	TTTTAAATAT	TGGTTTTTGG	GGATTGTTCA	2520
	CATTAGGGAC	AGTACCTAAG	TTAGACGATT	CTCGTGTCTT	ACTTGCACAA	GGTATTATTT	2580
50	CTATCTTACT	CGTTGCTTTC	GCAATCATGC	TATATATCAT	TAATATTTTA	GATGCATATC	2640
	GTAATGCTGA	ACGATTTAAT	CGCAATGAGG	AAATAAAGGA	TCCGAAGcGC	GTATGGTGGC	2700

55

	TGTAGTTGTA	TTTCCATTAA	TAYYTATGTT	TGGAGTAGCA	TTTACAAATT	ACAATTTATA	2820
	CAACGCGCCT	CCGAGACACA	CATTAGAATG	GGTTGGTTTA	GATAACTTTA	AAACGTTATT	2880
5	CACAATTGGC	GTTTGGCGTA	AAACATTTTT	CAGTGTATT	ACTTGGACAT	TAGTATGGAC	2940
	GCTTGTGCA	ACGACACTTC	AAATTGCATT	AGGGCTGTTT	TTGGCAATTA	TGTAAATCA	3000
	CCCTGTCGTC	AAAGGTAAGA	AATTTATCCG	TACTGTGTTA	ATCCTACCTT	GGGCTGTACC	3060
10	ATCATTGTG	ACAATTTTAA	TATTTGTAGC	GTTATTTAAT	GATGAATTTG	GTGCGATAAA	3120
	TAATGATATT	TTGCAACCTT	TATTAGGTGT	AGCACCAGCA	TGGTTAAGTG	ATCCGTTTTG	3180
	GGCAAAAGTG	GCATTAATCG	GCATTCAAGT	ATGGCTTGA	TTCCCATTTG	TCTTTGCACT	3240
15	GTTCACTGGA	GTA CTGCAA	GTATTTCATC	AGATTGGTAC	GAAGCAGCAG	ATATGGATGG	3300
	TGCGTCTAGT	TGGCAAAAGT	TTAGAAACAT	CACATTCCCG	CATGTCATTT	ACGCCACAGC	3360
20	GCCATTGTTA	ATTATGCAAT	ATGCAGGTAA	TTTCAATAAT	TTTAATCTTA	TTTATCTATT	3420
	TAATAAAGGC	GGTCCACCAG	TGTCAGGGCA	GAATGCTGGT	AGTACAGATA	TCTTGATATC	3480
	TTGGGTGTAT	AATCTGACAT	TTGAGTTTAA	CAACTTCAAC	ATGGGTGCAG	TTGTGTCATT	3540
25	AATTATTGGA	TTTATTGTTG	CTATTGTGCG	ATTTATTCAA	TTCAGACGTA	CAAGTACGTT	3600
	TAAAGATGAG	GGAGGTTTAT	AAGATGACAA	AGAAGAAAAA	CATATTAAAA	GCAATCGGTA	3660
	TTTACAGTTT	TATAGCGATG	ATGTTTGTCA	TCATTTTATA	TCCACTACTG	TGGACATTTG	3720
30	GCATTTCCCT	TAATCCAGGT	ACGA ACTTGT	ATGGTGCCAA	AATGATACCA	GACAATGCAA	3780
	CATTTAAAAA	TTATGCATTC	TTACTATTCTG	ATGACAGTAG	TCAATACCTG	ACTTGGTATA	3840
	AAAATACGCT	TATCGTAGCA	TCTGCAAATG	CACTGTTTAG	TGTGATATTT	GTCACGTTAA	3900
35	CAGCATATGC	TTTTTCTAGA	TATCGCTTTG	TTGGTCGTAA	ATACGGGCTG	ATTACATTTT	3960
	TGAFTTTACA	AATGTTCCCT	GTATTAATGG	CAATGGTGGC	AATCTATATT	TTGCTAAATA	4020
40	CAATTGGATT	ATTAGATTCT	TTATTTGGAC	TAACACTGGT	ATATATTGGT	GGATCAATAC	4080
	CGATGAATGC	CTTTTTAGTG	AAAGGTTACT	TCGATACGAT	TCCAAAAGAA	CTTGATGAAT	4140
	CTGCCAAAAT	TGATGGTGCA	GGGCATATGC	GTATTTTCTT	ACAAATTATG	CTTCCATTAG	4200
45	CTAAGCCGAT	TTTAGCAGTT	GTTGCTTTGT	TCAATTTTAT	GGGGCCATTT	ATGGACTTTA	4260
	TATTACCTAA	AATACTATTA	AGAAGTCCTG	AAAAATTCAC	ATTAGCAGTT	GGATTGTTCA	4320
	ACTTTATTAA	TGATAAGTAT	GCAAATAATT	TCACAGTGTT	TGCAGCAGGG	GCAATTATGA	4380
50	TTGCAGTACC	TATAGCAATC	GTATTCTTGT	TCTTGCAACG	CTATTTAGTA	TCAGGTTTAA	4440
	CAACAGGTGC	GACAAAAGGT	TAGTTTGAAA	TTAGGAGTGG	GGCAGAATTG	ATAAAGAACC	4500

55

EP 0 786 519 A2

	GGGTGTGGTG GTATTGCGAA TGGCAAGCAC ATGCCAAGTT TACAAAAAGT TGAAAATGTT	4620
	GAAATGATCG CATTTTGTGA CGTAGACATT TCGAAAGCAG CGAGTGCGGC AGAAGCATAC	4680
5	GGAAGTACA ATGCAAAGGT TTATGATGAT TACAAAGCAT TGTTAAAAGA TGACACGATT	4740
	GATGTTATCC ATGTTTGTAC GCCAAATGAC TCGCATTGTG AAATTACTGT AGCAGGGTTG	4800
	CATGCTGGTA AACATGTGAT GTGTGAAAAA CCAATGGCTA AAACGACAGC AGAAGCTCAA	4860
10	AAAATGATAG ATACAGCTAA ATCAACAGGT AAAAAATTAA CAATAGGTTA TCAAAATCGT	4920
	TTCCGAGCAG ATAGTCAATT TTTACATCAA GCAGCGCAAC GTGGCGACTT AGGAGACATT	4980
	TACTTCGGAA AGGCACATGC CATTTCGTCG CGAGCAGTAC CAACATGGGG TGTCTTTCTA	5040
15	GACGAAGAAG CTCAAGGTGG AGGACCATTA ATCGATATCG GTACACACGC TTTAGATTTA	5100
	ACGTTATGGA TGATGGATAA TTATGAACCA GAATCAGTGA TGGGTTCAAC ATTCCATAAA	5160
20	TTAAATAAAC AGCATCATGC GGCAAACGCT TGGGGTTCAT GGAATCCAGA TGAATTTACA	5220
	GTTGAAGATT CTGCGTTTGG ATTTATTAAA ATGAAGAATG GAGCGACGAT CATTTTAGAA	5280
	TCCGCTTGGG CGATTAAATTC TTTAGAAGTG GATGAGGCAA AATGTTTCATT ATCAGGAACT	5340
25	AAAGCAGGTG CTGATATGAA AGATGGTCTA CGTATTCATG GTGAAGACAT GGGTACACTT	5400
	TATACCAAAC ACGTTGAATT GGAAAACAAA GCGCTCGACT TTTATGAAGG TAATGAAGTG	5460
	GATGAAGCTG AAGAAGAAGC AAAAGCTTGG ATTGATGCAG TTGTAAATGA TACTGAACCA	5520
30	GTTGTGAAAC CGGAACAAGC AATGGTAGTT ACAAAAATTC TTGAAGCGAT TTATCAGTCT	5580
	GCAAAATCAG GCAAAGCAAT TTACTTTGAA TAACATCATA CGGTAAGGAG GCACATCATG	5640
	ACAAAATTAA AAGTTGGTGT GATAGGTGTT GGTGGTATTG CACAAGACCG TCATATTCCA	5700
35	GCATTGCTGA AACTCAAAGA CACAGTCTCA TTAGTTGCAG TACAAGATAT TAATACAGTG	5760
	CAGATGATTG ATGTTGCGAA GCGCTTTAAT ATACCTCATG CAGTTGAGAC ACCTAGCGAG	5820
40	CTGTTTAAAC TTGTTGATGC GGTGGTCATT TGTACACCTA ATAAATTCCA TGCTGATCTT	5880
	TCTATAGAAG CATTGAACCA TGGTGTCCAT GTATTGTGTG AAAAGCCAAT GGCGATGACG	5940
	ACGGAAGAGT GTGATCGCAT GATTGAAGCG GCTAATAAAA ATCACAAATT ATTAAGTGTG	6000
45	GCATATCATT ATCGTCACAC AGATGTGGCA ATTACTGCTA AAAAAGCAAT TGAATCAGGT	6060
	GTGGTTGGTA AACCTTTAGT AGCACGTGTA CAAGCGATGC GTAGGCGTAA AGTGCCTGGC	6120
	TGGGGTGT TTACCAATAA AGCGTTGCAA GGTGGCGGTA GTTTAATCGA TTATGGTTGC	6180
50	CACTTGTTAG ACTTATCTTT GTGGCTACTA GGTAAAGATA TGGTGCCGCA TGAAGTGCTA	6240
	GGAAAAACAT ATAATCAATT GAGCAAACAA CCGAATCAAA TTAATGATTG GGGAACATTT	6300

55

	GCAAGCATGC AGTTTGAATG TTCGTGGTCT GCAAATATCA AAGAAGATAA GGTTCCACGTT	6420
	AGTTTATCAG GAGAAGATGG CGGTATCAAT TTATTTCCAT TTGAAATATA TGAGCCCCGC	6480
5	TTTGGAAGCTA TTTTGAAG CAAAGCTAAT GTTGAGCATA ACGAAGACAT TGCTGGTGAG	6540
	AGACAGGCGC GTAACCTTGT CAATGCGTGT TTAGGGATAG AAGAGATTGT GGTGAAACCG	6600
10	GAAGAAGCAC GCAATGTAAA TGCCCTTATA GAAGCGATTT ATCGTAGCGA TCTTGATAAC	6660
	AAGAGCATAC AACTTTAATG ATTATCATAT ATGATACAAA ATTCTCAATA TAAAAAGAAG	6720
	GAGTGCTTTT CAATGAAAAT AGGTGTATTT TCAGTATTAT TTTACGATAA AAATTTTGAA	6780
15	GATATGTTAG ATTATGTCTC AGAATCTGGA TTGGATATGA TTGAAGTTGG AACAGGTGGT	6840
	AACCCAGGAG ATAAATTTTG TAAGTTAGAT GAGTTGTTAG AAAATGAAGA CAAGCGCCAA	6900
	GCATTTATGA AGTCAATCAC AGACAGAGGC TTACAAATAA GTGGTTTCAG TTGTCATAAC	6960
20	AATCCAATTT CTCCAGATCC GATAGAAGCG AAAGAAGCCG ATGAAACGTT ACGTAAAACA	7020
	ATCCGTTTAG CAAATCTATT AGACGTGCCA GTTGTTAATA CATTTTCTGG CATTCAGGA	7080
	TCAGATGATA CCGCTAAAAA GCCTAATTGG CCTGTTACAC CTTGGCCAAC AGCCTACTCT	7140
25	GAAATTTATG ATTATCAGTG GAATGAAAAG TTGATACCAT ATTGGCAAGA TTTAGCTGAG	7200
	TTTGCAAAAG AGCAAGATGT AAAAATTGCC ATAGAGTTGC ATGCAGGATT TTTAGTGCAT	7260
	ACACCATATA CAATGTTGAA GTTACGTGAG GCTACAAATG AATATATCGG TGCTAACTTA	7320
30	GATCCTAGTC ATCTATGGTG GCAAGGTATT GACCCAATTG CTGCGATTCTG CATATTAGGC	7380
	CAAGCAAATG CAATTCATCA CTTCCATGCT AAAGATACGT ATATTAATCA AGAAAATGTA	7440
35	AATATGTATG GTCTAACTGA TATGCAACCA TATGGTAACG TTGCGACAAG AGCATGGACA	7500
	TTCCGTACAG TTGGTTATGG ACATAGTCCA TATGTATGGG CAGATATCAT AAGTCAACTT	7560
	ATTATTAATG GATATGATTA TGTATTAAGT ATTGAACATG AAGATCCTAT TATGTCAGTA	7620
40	GAAGAAGGTT TCCAAAAAGC TTGTCAAAC TTTGAAATCTG TTAATATTTA CGACAAGCCA	7680
	GCAGACATGT GGTGGGCATA ATACGAACTC GAGGTTAGTC TGAAGTTTGT CTGAAGTAAG	7740
	ACTGGTGGCA GTGTTGAATA AATGCATATG TCGCCAAGCC ATTGCCAAAA ATTTACACCC	7800
45	TTAAATCAAG TCATTGTTTG TAAAGAAGGT GTACTTTATA TAAGTATATA GCGATGGTCA	7860
	TACCCATTCA CAGTAACAAT CCTCACCATT GAAAAGAGTA TATAACCTTT TCAATAGTGA	7920
	GGTATATGAT AATAAAAAAA GCCTGTTGTC ACAATGGTCA TAGACACGAC ATACTTTAAA	7980
50	GGTTTCTGAA TATAATATTT CAGAATGCAC TTTAAAGATG GACGTCGATG TAGACTAAAG	8040
	TGATGACAGG CTTTCATCTT TTTAAATATT CATTAAATTC TCTTCTTGTT TAATACGTAC	8100

55

EP 0 786 519 A2

	TAATACACCG	ATTAATTCAG	GAATGATGTT	TAAGAAGTAA	TTGGGTGTT	TTGTAATTTT	8220
	ATATAATCCA	GATTTAATAA	TAGGATGGTT	AGGTAAAATG	AATAATTTTA	ATGTCCAAAT	8280
5	ACCACCTAAA	GTTTTAATAA	CCATAAATAA	CATGATATAA	GCAAAGATTA	ATATAACTAA	8340
	GCCAATACCA	TTTGCAAAGC	TAAATGTATC	TTTATTAATA	AATGCCTCTA	CACCAGCCAA	8400
	TACATAAATT	AAAACGTGTG	TTATTGCTAA	AAACTTCGAA	TTTTTAACGC	CATATTCAAC	8460
10	TGCACCGTCT	GCTTTTAATT	GTTTTGAGTG	ATTAATAGAT	ATCTTTAAGC	TGACAAGTCT	8520
	GATACAGAAA	AAGATAAGTA	ATATAGATAG	AATCATGATG	TCCTCCGTCA	TTATGTCATA	8580
	TGTATAAGCG	TTGATTTTGA	CAACATAAAG	TATTTTATAG	ATAAAGCTTG	TCAAATACTA	8640
15	TTAACTATTT	ATTAATTTTA	GTACATAAAT	ATGTTTCTAA	GTATGTGTTT	ATGTTTCAGTA	8700
	TTTTGGATAA	TTTAATAATT	TTAAGGATAT	TAAGCGCTTA	CACCGACGTG	ATATATTTGG	8760
20	CTTAACGAAA	ATGATTGAGG	TGACAGAGAT	GAACTTTTTT	GATATCCATA	AGATTCCGAA	8820
	CAAAGGCATT	CCATTATCGG	TACAACGTAA	ATTATGGCTT	AGAAACTTCA	TGCAAGCTTT	8880
	CTTCGTAGTG	TTCTTTGTTT	ATATGGCTAT	GTATTTAATT	CGAAACAAC	TTAAGGCGGC	8940
25	ACAACCGTTT	TTAAAAGAGG	AAATTGGATT	ATCTACATTA	GAAC TTGGTT	ATATCGGATT	9000
	AGCATTTAGT	ATCACGTACG	GTTTAGGAAA	AACATTACTT	GGATATTTTG	TCGATGGACG	9060
	TAACACAAAA	CGTATTATCT	CGTTCTTACT	TATCTTATCT	GCGATTACAG	TTTTAATTAT	9120
30	GGGATTGTG	TTAAGTTACT	TTGGTTCTGT	AATGGGATTA	TTAATTGTAC	TTTGGGGACT	9180
	TAACGGGGTG	TTCCAATCAG	TTGGTGGACC	TGCAAGTTAT	TCAACGATTT	CAAGATGGGC	9240
	GCCAAGAACG	AAACGTGGCC	GATACTTAGG	ATTCTGGAAT	ACATCACATA	ATATCGGTGG	9300
35	TGCCATAGCA	GGTGGTGTG	CAC TTTGGGG	TGCTAATGTA	TTCTTCCATG	GAAATGTTAT	9360
	AGG SATGTTC	ATTTTCCCAT	CGGTGATTGC	ATTACTTATT	GGTATCGCAA	CATTATTTAT	9420
40	CGGAAAAGAT	GATCCGGAAG	AATTAGGATG	GAATCGTGCT	GAAGAAATTT	GGGAAGAGCC	9480
	GGTCGATAAA	GAAAATATTG	ATTCTCAAGG	TATGACGAAA	TGGGAGATCT	TTAAAAAATA	9540
	TATCCTGGGA	AATCCTGTTA	TATGGATTCT	ATGTGTTTCA	AACGTCTTTG	TATACATTGT	9600
45	ACGAATCGGT	ATTGATAACT	GGGCACCGTT	ATATGTGTCA	GAGCATTTAC	ACTTTAGTAA	9660
	AGGCGATGCA	GTTAATACGA	TATTCTACTT	TGAAATTGGT	GCATTAGTTG	CAAGTTTATT	9720
	ATGGGGCTAC	GTATCAGACT	TATTAAAAGG	TCGTCGTGCA	ATTGTAGCTA	TTGGCTGTAT	9780
50	GTTTATGATT	ACATTTGTTG	TCTTATTCTA	CACAAATGCT	ACAAGTGTCA	TGATGGTTAA	9840
	CATTTCAATTG	TTTGCATTAG	GTGCGTTAAT	CTTTGGTCCG	CAATTATTAA	TTGGTGTATC	9900

55

	CGCGTATCTA TTCGGTGA CT CAATGGCGAA AGTTGGTTTG GCGGCTATTG CTGATCCAAC	10020
	ACGTAACGGT TTAAACATCT TTGGATATAC ATTAAGTGA TGGACAGATG TTTTCATCGT	10080
5	CTTCTATGTT GCATTATTCC TAGGCATGAT TCTATTAGGA ATCGTTGCTT TCTATGAAGA	10140
	AAAGAAAATT AGAAGTTTAA AAATTTAATA TAAATCGGAT TAAAAGTATC GCCAATCTAT	10200
10	TGCAATATAG TTGGCAATCC TGCCCCGACG GCATGTGCGT GAAGAGATGA AAGATACTGC	10260
	TTCTACCCTT GCAAATATAT CATCTCTATG TCTCGGGGCA GATCATAATT CCCTGTTATG	10320
	AAGTATCCTT ATTTGCCCGA CTTAGGGTGA CTCAATGAAT TTA CTCTTA CAATAAAGAC	10380
15	ATATAGCGGT GTCAATATTG TAGGGAGTAT TGTTTATAT TTAACTCTC TAAAAAGCGG	10440
	ACTGAAAGAA AAGTGAAAAC TTCTCTATCA GTCCGCTTTT TCATAGAACA AAATGGAGGC	10500
	GCCATAATCA TTAGTTATGT GCTAATCTAT TTTGCTTGCT TACAATAATC ACTTGCGGAC	10560
20	ATTTGTAAAT ATTTTTTAAA ATGATAGCTA AACATTTTAT ACTCTGAAAA GCCTACTTTG	10620
	TCTGCAATTT CATAGTGTTT GTAATGTCGA TCTAACAATT GCAGAGATTG TAAAATACGA	10680
	TAGCGATTTA AATAATCGAC AATTGTAATA CCAACATGAT CTTTAAATGT TCGCATCGCA	10740
25	TACGATTAC TAACATCGAT ATGTTGAATT AAATCTGAAA CAGTCACTTT CGTTTGATAA	10800
	GATTGCTTAA TTTGATCCAC AATCTGGTTT ACATAATAAT CATCGTATT CACTTTTAAT	10860
	AGTGGTTGGA AGGCATCATG ACAAGATGCT AAGCTACGGC CGTCTGTGA TTGTTGCTCT	10920
30	AATAAGGTAC GGACAAGTCT TCCTAAAATA ACTTCTAATT GTGCATGGTC TACTGGTTTT	10980
	AATAAATAAT CAAGAACATG ATGTTGAATG CCGGCTTTCA TATATTCAA GTCATCGTAA	11040
35	CTCGATAATA TGATGACATT ACAATCTAGA TCGCAATAT CATTGAGTAA ATCGACGCCA	11100
	TTTTTACGTG GCATACGAAT ATCAGTAATT ACTAATTCTG GCTGATGTTG TTGAATTAGT	11160
	GATAATGCTT CAACACCATC TTTAGCAGTG TATATTGTAT TGAAATGATA GTCTCCCCAA	11220
40	GGAATGATTT GCTTTAATCC TTCTCGAATA ATTCGTTTCAT CATCACAAAT AACTACCTTA	11280
	AACATCTACA TTCCCCCTTG AAAGTGGTAT TTTATAACAA ATTAACGTAC CTTGATTACG	11340
	CTTTGAAAAA ATATGGAGTC GTGCATGTGA ACCATATTGA ATCATTGCTT TATTGTGTAA	11400
45	ATGATTTAAT CCCAAATGCT TAGTATCAA TACATCATT TTAAGAGATT GCGGTACATA	11460
	TTGCAGGCGA GATGACGACA TCCCGATACC ATTGTGCGAA ACTAAAACAT GTAAATTCTG	11520
	ACGTGCCAAT GTCAGGCGTA TAGTAATGTC CAATGACTCA GTATCTCTAC CATGTTTAAT	11580
50	AGCATTTTCT ATGAGTGGCT GAAGCATCAT TTTACCAATT GTCTGGTGAC GCGCTTCTTC	11640
	AGAACTTTCA ATATGGAGCT TAATCATGTC ATCAAAACGG aTGTTTTGTA TTGCAACATA	11700

55

EP 0 786 519 A2

	GTAACGTAAC ATTTGCGATA ATTGTTGGAC CACAGTTtGT GCTAATTTTCG GAGATAACGT	11820
	AATTAAATAT TGTATTGTTT GCATCGTATT GAATAGGAAA TGAGGCTGGA ATTGGCGTTC	11880
5	TATTTCTCTT AACTGAATAT CACGCAAGCG ACGTTCCTGTA TGCTCGATAG AATGGATCAG	11940
	TTGCTCATTG GATTCAAATA AATCGTAAAT ATAATTATTA ATTTCTTCTA GTTCACTGTT	12000
	GTTTTTTAAA GCGGTATATG TACCTAGATG ACGATTTTTG GCATAGTAAA TTTTTTGAAT	12060
10	AATCGTTTTCG ATATCTTTTG TTTGTCGTTT AGCCATATTA TCTGCGCTAA TGAAACCAAA	12120
	TATTACTAGT AAAACAAGAA CTACGGCCAT AACAAATTAAC AACGTGATAC CATCTTCAAT	12180
15	GTTTTCATGT ATATCTTTAT AAATAATGAG ACGATGGTCA GCATGGTTTA ATTTTACAGA	12240
	TTCATTGATA AATCCGAATT GTTGTGGTtT ATACTTTTCA CCTATAGTAA AACGGTCATC	12300
	GTTGGCGTAT AAAATATTGT CATATTGATC AmCGATAAGT GCGAATTGTC GGTATCTTT	12360
20	CtTAATTTCA CTTAAACGTG GGGTGTtAGC CATATAAAtT TTaAGCATAT ATGTACTATT	12420
	TTTGAATTTA AGCTGATGCG TTGAAAATAA ATACATATTT TTAGTGTTTA AATGTTGATA	12480
	ATTATTGGTT ATAACTGAT TTGGTCCAGA TAATTCATAA TAAAGTGTTG CGGGCTGTTG	12540
25	GKGTATTAAT TTTAATAATT CACGTTTTGT AGCGGTCACA TCATGATGAT TTGyTAAATC	12600
	GAGCTCTTGA AACGAATTAT TATGCTGTGT AATAAATGTC TGAATCTGCT TTTCAGTATG	12660
	ATGTAAAGAT GACTGACTTT CATCAACATG TTGATGAATC GTACGATGCT CAATCCAAAT	12720
30	ATAGATGGCA TAGAAGCTTA CTAGTCCAAT AATAATGACT AAAAATACTG GAAAAATAGT	12780
	AGACnCAAAT AACGATCGTC TTAATTGATG TCTATAAGGT TTGTATGCCn TCATTGAATC	12840
	ATCTCCAAAA ATTTATGATG TGGAATATCC GGTAATTTAG ATTTCCGGTAT TAAAGGTATG	12900
35	TTCTTAAGAT TTTCGATAGA CTGATCGCTT TGTTCACTAA CATCCTTTTCG AATTGACTTG	12960
	GCATcGAAct CTGCAACTAA TCGTtGTTGT ACTGAGCGGC TTGTTAAATA TTGCACTAAC	13020
40	TTTTTACGCT TAGGATGAGG GTGTGCATTT TTAATAAAG CAATrCCATC AACATTTAAC	13080
	ATTGTTCTTT CAATTGGATA AACGATTGAT ACAGGATAAC CTTTGTTTTT CCATGTGCGT	13140
	GCATCTTGTT CGTAGCTTAG ACCTGCGTAA TATTTACCTT TTGCAACATC TTCAATGACT	13200
45	TTAGACGTCT TTGACAGTTG CATCGCATGG TTTTGGAATT GATGCACATC ACTTACTCGA	13260
	TGATGCATGC TATAAATAGC ACGCATATGT TGATAGCCTG TCGTTGTTGT ATTTGGATTT	13320
	GAGTACGCAA TTTTACCTTT AAGTATAGGT TGTAATAAAT CTTGATAACC TCGAATCTTA	13380
50	ATATCTCCTT GTAAATCTGA ATTCACTACT ATAAGTGTG GCATTAATAG AAAACTAGTA	13440
	ACATATTTAT TGTCGAGCG ATAATCCTCT AATTGCTGTG TTACAGATGT ATCTTGATAG	13500

55

EP 0 786 519 A2

CCACGCTCCG AAAAATCTTC GTTATGCAAG TTTGAAAGCA GTACTTGAGT AGATCCGTGT 13620
 TTAATTTCAA TTTTGACATG CTCTTGTTTT TCAAATTCAT TTAAAATTGG ACGAATCAAG 13680
 5 TTTGATTGAT ACGGAGAATA AACTGTTAAT ACATTTTTAT CGGATTCAGA GTGACGCGTA 13740
 TTAGCGCATG CTGaTAAAAA AATGAGAAAT AATAGCAAGA TATAAATTTT TGATTTTCATG 13800
 10 ATATCCCATC AATTCTATGT ATATTTTAAT ACAATAATTT TAGCAATAAA TGACGCATAA 13860
 GTAATGTTAA ATATTTAGAA ATGTTTATAG ATGACTTGTT AAGACGTTGC AAATGTTGTG 13920
 ATAGCACAAA ATTTTTGTTT GTCAAGACGA TTTACCGAGG CTGTAAAATC AAACGTGTTAT 13980
 15 ATTTTATTG TAGCTGTTAT ATAAAAATCG GCAAGATATT GAACGGTTCA AAAGTGAATT 14040
 TTTACGTCAA TAAAAGTATT TAATCCAGTC TCTTCATATA TAAAAGTAAA TCTTTCTAAG 14100
 TGTGATTIA ACGCTTATCA ACAATCATTT TTTATAACA AATATATACT CCTAAATTAA 14160
 20 CTTTTAAAGC AATGAAAATA GTGAACATTA TAACTGTTGT GTAACAGAAT GCAATTAGCA 14220
 TATTACTGTT ACACAAATTA GTACAGTTTC TATGTTTTGA CATACATTG ATGAAAATTG 14280
 TACATAATTT ATGTGAAAAA AATCACAACA AACATGCTAC AATGACTATG AAAACGTTAA 14340
 25 CATAGCATTT CAAATTCACA ACATTATACA GATGGAGGCG TTTAGTATGT TAGAAACAAA 14400
 TAAAAATCAT GCAACAGCTT GGCAAGGATT TAAAAATGGA AGATGGAACA GACACGTAGA 14460
 TGTAAGAGAG TTTATCCAAT TAACTACAC TCTTTATGAA GGTAATGATT CATTTTTAGC 14520
 30 AGGACCAACA GAAGCAACTT CTAACTTTG GGAACAAGTA ATGCAGTTAT CGAAAGAAGA 14580
 ACGTGAACGT GCGGCGCATGT GGGATATGGA CACGAAAGTA GCTTCAACAA TCACATCTCA 14640
 35 TGATGCTGGT TATTTAGACA AAGATTTAGA AACAATTGTA GGTGTACAAA CTGAAAAGCC 14700
 ATTCAAACGT TCAATGCAAC CATTCGGTGG TATTCGTATG GCGAAAgcAG CTTGTGAAGC 14760
 TTAQGGTTAC GAATTAGACG AAGAACTGA AAAAATCTTT ACAGATTATC GTAAAACACA 14820
 40 TAACCAAGGT GTATTCGATG CATATTCTAG AGAAATGTTG AACTGCCGTA AAGCAGGTGT 14880
 AATCACTGGT TTACCTGATG CATACGGACG TGGACGTATT ATCGGTGACT ATCGTCTGT 14940
 AGCTTTATAT GGTGTAGATT TCTTAATGGA AGAAAAATG CACGACTTCA ACACGATGTC 15000
 45 TACAGAAATG TCAGAAGATG TAATTCGTTT ACGTgaAGAA TTATCAGAAC AATATCGTGC 15060
 ATTAAAAGAA TTAAAGAAC TTGGACAAAA ATATGGTTTC GATTTAAGCC GTCCAGCAGA 15120
 AAACCTTCAA GAAGCAGTTC AATGGTTATA CTTAGCATAC CTTGCTGCAA TTAAAGAACA 15180
 50 AAACGGTGCA GCAATGAGTT TAGGTCGTAC ATCAACATTC TTAGATATCT ATGCTGAACG 15240
 TGACCTTAAA GCAGGCGTTA TTA CTGAAAG CGAAGTTCAA GAAATTATTG ACCACTTCAT 15300

55

EP 0 786 519 A2

	AGACCCAACT	TGGGTAAC TG	AATCTATCGG	TGGTGTAGGT	ATTGACGGAC	GTCCACTTGT	15420
	TACGAAAAAC	TCATTCCGTT	TCTTACACTC	ATTAGATAAC	TTAGGTCCAG	CTCCAGAACC	15480
5	AAACTTAACA	GTATTATGGT	CAGTACGTTT	ACCTGACAAC	TTCAAAACAT	ACTGTGCAAA	15540
	AATGAGTATT	AAAACAAGTT	CTATCCAATA	TGAAAATGAT	GACATTATGC	GTGAAAGCTA	15600
	TGGCGATGAC	TATGGTATCG	CATGTTGTGT	ATCAGCGATG	ACAATTGGTA	AACAAATGCA	15660
10	ATTCTTCGGT	GCACGTGCGA	ACTTAGCTAA	AACATTACTT	TACGCTATCA	ATGGTGGTAA	15720
	AGATGAAAAA	TCTGGTGAC	AAGTTGGTCC	AAACTTCGAA	GGTATTAACA	GCGAAGTATT	15780
	AGAATATGAC	GAAGTATTCA	AGAAATTTGA	TCAAATGATG	GATTGGCTAG	CAGGTGTTTA	15840
15	CATTAECTCA	TTAAATGTTA	TTCACTACAT	GCACGATAAA	TACAGCTATG	AACGTATTGA	15900
	AATGGCATT	CATGATACAG	AAATTGTACG	TACAATGGCA	ACAGGTATCG	CTGGTTTATC	15960
20	AGTAGCAGCT	GACTCATTAT	CTGCAATTAA	ATATGCACAA	GTAAACCAA	TTCGTAACGA	16020
	AGAAGGTCTT	GTAGTAGACT	TTGAAATCGA	AGGCGACTTC	CCTAAATACG	GTAACAATGA	16080
	CGACCGTGTA	GATGATATTG	CAGTTGATTT	AGTAGAACGC	TTCATGACTA	AATTACGTAG	16140
25	TCATAAAACA	TATCGTGATT	CAGAACATAC	AATGAGTGTA	TTAACAATTA	CTTCAAACGT	16200
	TGTATACGGT	AAGAAAACTG	GTAACACACC	AGACGGACGT	AAAGCTGGCG	AACCATTGTC	16260
	TCCAGGTGCA	AACCCAATGC	ATGGCCGTGA	CCAAAAAGGT	GCATTATCTT	CATTAAGTTC	16320
30	TGTAGCTAAG	ATCCCTTACG	ATTGCTGTAA	AGATGGTATT	TCAAATACAT	TCAGTATCGT	16380
	ACCAAAATCA	TTAGGTAAAG	AACCAGAAGA	TCAAAACCGT	AACTTAACTA	GTATGTTAGA	16440
	TGGTTACGCA	ATGCAATGTG	GTCACCACTT	AAATATTAAAC	GTATTTAACC	GTGAAACATT	16500
35	AATAGATGCA	ATGGAACATC	CAGAAGAATA	TCCACAGTTA	ACAATCCGTG	TATCTGGTTA	16560
	CGCTGTTAAC	TTCAATTAAAT	TAACACGTGA	ACAACAATTA	GATGTAATTT	CTCGTACATT	16620
40	CCATGAAAGT	ATGTAACAAA	ATTTAAGGTG	GGAGCACTAT	GCTTAAGGGA	CACTTACATT	16680
	CTGTCGAAAG	TTTAGGTACT	GTCGATGGAC	CGGGATTAAAG	ATATATATTA	TTTACACAAG	16740
	GATGCTTACT	TAGATGCTTG	TATTGCCACA	ATCCAGATAC	TTGGAAAATT	AGTGAGCCAT	16800
45	CAAGAGAAGT	CACAGTTGAT	GAAATGGTGA	ATGAAATATT	ACCATACAAA	CCATACTTTG	16860
	ATGCATCGGG	TGGCGGTGTA	ACAGTCAGTG	GTGGCGAACC	ATTGTTACAA	ATGCCATTCT	16920
	TAGAAAAAATT	ATTTGCAGAA	TTAAAAGAAA	ATGGTGTGCA	CACTTGCTTA	GACACATCGG	16980
50	CTGGATGTGC	TAATGATACA	AAAGCATTTC	AAAGGCATTT	TGAAGAATTA	CAAAAACATA	17040
	CAGACTTGAT	ATTATTAGAT	ATAAAACATA	TTGATAATGA	CAAACATATT	AGATTGACAG	17100

55

TATGGATTG ACATGTCCTT GTGCCTGGTT ATTCTGATGA TAAAGACGAT TTAATTAAAC 17220
 TAGGGGAATT TATTAATTCT CTTGATAACG TCGAAAAGTT TGAAATTCTG CCATATCATC 17280
 5 AGTTAGGTGT TCATAAGTGG AAAACATTGG GCATTGCATA TGAATTAGAA GATGTCGAAG 17340
 CGCCCGATGA TGAAGCTGTT AAAGCAGCCT ACCGTTATGT TAACTTCAA GGGAAAATTC 17400
 CCGTTGAATT ATAAATACAA TTCAGACCGA AAAGAAAGCA TATGCAACTT CAAGAGTGAA 17460
 10 GGGGCATATG CTTCTTTTTC AATTGAGTAT TGAGTATTAG CAAGACGTAG TAAGTATATG 17520
 AGACAACTTC TACAATGGTT GAAGGAAGAC GTTTTGTAA GTAGCTATGC TGATAAAGAA 17580
 15 TGTGATGTCT TGTTAAAGGT GGGGTTCCAA TATCATCATT TAGCTGATGT TGAATGGGTT 17640
 ATTATTTGCT ACTTGCATAT GAATATGAGT CTTTCAAAT TTTTATTGAC CCTGAGTAAT 17700
 GAAAAATATT AAGATGAAAC TTAATATTAA AgCAATGCGG AGCGTGATTA TGAAGAGAAT 17760
 20 TAGTAAAGAT ATATGGGCAG TATTTAAAT ACTGTATCaa AATAAAGGGC GTTTTAGCAT 17820
 TAATGCCTTA CTATTGCAGT TAATCATGAT TTTTATTAGT AGTACATACT TAATTTTACT 17880
 ATTTAATATG ATGTTAAAAG TAGCTGGCAA AGCCAACTTA CGATTAAACA TTGGACGGAA 17940
 25 ATCGTTAGTC ATCCCGCCAG TGTGATACTT CTTATTATAT TCATATTAAG TGTGCGCTTT 18000
 CTGATTTATG TAGAGTTTTC ATTGTTAGTT TATATGGTTT ATGCCGGCTT TGATCGACAG 18060
 ATTATTACAT TTAAATCCAT TTTTAAAAAT GCCTTTGTAA ATGTGCGTAA ACTCATAGGT 18120
 30 GTACCACTTA TTTCTTTGT CATTTATTTA ATGTTAATGA TACCCATTGC CAACCTAGGA 18180
 CTAAGTTCAG TATTAACAAA AAATATTTAC ATACCTAAAT TTTTAACGGA AGAACTTATG 18240
 AAAACGACGA AAGGTATAAT CATTTACGGT ACCTTTATGA TTGCTGTATT TATATTAAAT 18300
 35 TTTAAATTAA TATTTACTCT ACCGTTAAG ATTTTAAACC GCCAGTCGTT ATTTAAAAAT 18360
 ATGAGACTAA GTTGGCAAAT TACGAAGCGA AATAAGTTTC GGCTTGTTAT AGAAATAGTT 18420
 40 ATATTAGAAC TCATCATGG TCGGATTTTA ACATTAATTA TTCAGGAGC AACATATCTT 18480
 GCTATTTGTG TAGATGAAGA AGGAGATAAG TTTTATGCT CATCAATTTT ATTTGTTGTA 18540
 TTGAAAAGCG CATTTGTTCTT CTATTATkTA TTTACGAAAT TATCATTAAT CAGTGTGTTA 18600
 45 GTACTGCACT TAA 18613

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 113:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1214 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

EP 0 786 519 A2

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 113:

	AAAGTTTTAA AAGGGGTGAG ATACTTGGCG AATAATCCAT TCCAGCTTTG CGTTTAAAAG	60
5	GAATTATACT TGCCATTGTC GGTGCTTGTT TATGGGGATT AGGTGGTACT GTTTCTGATT	120
	TCTTGTTCAA ATATAAGAAT ATTAATGTCG ATTGGTACGT CACTGCTCGA CTTGTAGTCA	180
	GTGGTGTTTT CTTACTTATT ATGTACAAAA TGATGCAACC CAAACGTTCA ATATTTAGCG	240
10	TATTCCAAGA TCGACGTATG TTAGGCAAAT TACTTATCTT CAGTATACTG GGCATGTTAG	300
	TAGTACAATA TGCTTATATG GCATCTATTA ATACAGGTAA TGCTGCGATT GCAACATTAC	360
	TACAATACAT TGCGCCAGTT TATATTATTA TTTGGTTTGT CATAAGAGGC GTTGCAAAAC	420
15	TAACATTATT TGATGTGCTT GCTATTATCA TGACACTATT AGGAACATTT TTATTATTAA	480
	CAAATGGTTC ATTTTCTAAT TTAGTCGTCA ATCCTGCAAG TTTATTCTGG GGTATTTTAG	540
20	CTGGTGTAGC ACTCGCTTTT TACACAATTT ATCCTTCAGA CCTACTTAAC CGCTTCGGTT	600
	CGATTCTAAT TGTCGGGTGG GCAATGCTTA TTTCTGGTGT TGCGATGAAT TTACGCCATC	660
	CAATTTGGCA CATTGATATC ACTAAATGGG ACATATCAAT TATATTATTT TTAATCTTTG	720
25	GTATTATCGG TGGTACCGCA CTCGCATTTT ATTTCTTTAT CGACAGTTTA CAATACATAT	780
	CAGCGAAAGA AACAAACATTA TTCGGAACGT TTGAACCTGT CGTAGCCGTT ATCGCAAGCA	840
	GTCTATGGTT ACATGTGGCA TTCAAACCAT TTCAAATCGT AGGCATCATT CTTATTATGA	900
30	TTTTAATTTT ATTACTATCA CTTAAAAGAC AACCTGAAAC ATTAGATGAA TAAGAAAAC	960
	CTGATAATCA CTTTAGCAAG TAACTATTAT TTAACAACGT AGTTACCTTA TAGGTGATAT	1020
	CAGAGTTTTT TATTTTAGTT AATAATATTT TTCCTTGGT ATAAAAAaGC GTCGTCGCTC	1080
35	TGGTAATCGG AAATACTGGA ATAAAATATG GAATTGGGTA ATAATCCCAG GTAnTAAAG	1140
	TCCATGTTCC GATAnCCTnT CCGCAnCTCC AACCAnATTT GCCGATAAGG TTCCAAAAGG	1200
40	CATCCTGGGG GTAC	1214

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 114:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

45	(A) LENGTH: 9458 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 114:

	ATTTTGGTTT CATTACGAT GGGGThATAC AGCAAACACA nCTAAAATAA CTATCAATAG	60
--	--	----

	CTTAGACAAT AAAAAATATG CCACTACAAT CGCTAATATT ACGATTAAAA AAGAAGCGTT	180
	AACGATTACT TTCATCGTTG TTCTATCTCT GAACATCATA TTAAAGACAA CTAGACTAAT	240
5	TGATAATGAA ACAGCAAAAA AAGTAATAGC TAACACTAAT TTCATCATAA ATAGACAGAC	300
	TAAACCTATG ACTAATAATG TATTAGAAAT TACAGCTGAC GTTTTAAACA TTCTCGaATT	360
	AATATGCACT CACCCTTTTT ATTTAAATAA CTTACATAAT CATAATAATA CATGATGTTT	420
10	CATAGGCCTG TCGATGATTG ATTCACAATA GCACGTGATT TTTTGTGTTT TCAATATTAT	480
	TCATTTATTC CATCAAAAAC ACCCTTTTTA ATTTTACAA AAATTAAAAA AAGTGCTCCT	540
15	ACACTGCTTG CATGTAGAAA CACTTTTTCA TTGTAATGTT ATTCTTCTCG AGACATACCT	600
	TTTAGCATAT TAAGCATGTA TGTTAAACTA CGGTTCATGT CGTCATCTTT CAATACGCCC	660
	AATAGACTTC TTATAGTTGT CTTAGCATTT GGACTCGCTT GATTGGCAAC GTGTAATCCT	720
20	TTATTAACTT TATTTAGGAA GTCGCTTAAA TCTGATACAT TGAGTTCACC TAATAAAAAAT	780
	ACCATTGAAG CCATATTAGA TAATAGCCCT GTATAAATAT CTTTATTAAG TTCAACTGCA	840
	AATTTATTTA TGATGACTTG ACGTCCTCGA ATTGCACCAT TTAAAGCATC TAATAGTTTT	900
25	GCATCATCTA ATGTTTTAAT AAGCTTGATT GCTTTAATA TACTATCTTT ATTCGCTGCA	960
	ATTGCCTCTG TAACTTCATT TAACTTTCT AACTTAATTT GTTCTTCTGA TTTTCTAAG	1020
	CGTCTAATTT TAGAAGATAT TCTCTCAGCC ATTATTTATC CACCTGATTT CCCGGGAAAA	1080
30	CATAATCTGA ACGTTCCCAT TTTTCTGTA CTGAACACT GTACTGCGGT TGACGTTTTT	1140
	TATTGACACG GAAATTATTA GGGTTCAACG GTGACTTACC ACGTTTCGTA ATTACCTCCA	1200
35	AACGACAGCT AGTACGTTA TAAGATGGTG TATCCGTGTA TTGATCAACA TCACTaTTAG	1260
	TTAATAAGTT AATTGCACCT AGATCTCCAT TTCCATCGC aTCaTTATTT AATGGAATAT	1320
	AGATTTCTTT ACCTTTAACA CGATCTGTCA CGTGAACCTG TAATACCGCT TCTCCTGtyT	1380
40	CAGAAATCAG CTTAACTTCT GCACCTTCAT GAATGCCTCT ATCTTCAGCA AGCTCTGGAG	1440
	AAATTTCAAC AAATGCACGT GGCACTTTGT ATTTAATCAT TGGTGTtTGA TAAGTCATAT	1500
	TACCTTCATG GAAGTGCTCT AACAAATCGAC CATGTGTTTAC ATGAATATCA TAAATTTTCA	1560
45	CTTGCTTAAA GTAATTATCA AATGATAATG GGAATAATTT TGCTTTACCA TTATCAAAAT	1620
	TGAATCCTTC TAAGTATAGA ATAGGCTCAT CAGTACCATC AGGTGTACT GGCCATTGTA	1680
	AACTATTGAA TCCTTCTAAA CGATCATAAC TTACCCAGC ATATAGAGGT GTTAAGCGTG	1740
50	CTACTTCATC CATAATTTCA CTAGGATGCT TGTAATTCCA ATCAAATCCT AATCTATTAG	1800
	CAATTGCTTG GAAAATTTTC CAGTCAGGTT TTkaATCACC AAGAGGTTCT AATGCTTGGT	1860

55

EP 0 786 519 A2

	TTGCTGGCAA TACAACATCT GCGTATGTTG CTGTGAATGT TAAAAATTCA TCTTGGACTA	1980
	CCATGAAATC TAATTTTTCA AACGCAGCTT GTACAAAATT AATATTTGAA TCCACAATAC	2040
5	CCGTATCTTC ACCATATAAG TACAATGAGT GTACTTCTCC GTCATGTATA CCTTCTACCA	2100
	TTTCATGATT ATCTTTACCA GCTTTTGGAT TCAATTTAAC GCCATATTCT TTTTCAAATT	2160
10	TAGCGCGAAT ATCATCCGCT TCAATACTTT GATAACCAGT AATCTTATCA GGCATACTTC	2220
	CCATATCACT ACATCCTTGA ACATTATTAT GTCCACGTAA TGGATACGCA CCAGTACCAG	2280
	GACGACGATA ATTACCTGTT ACTAATAATA AGTTTGAAAT CGCTGTACTT GAGTCACTAC	2340
15	CAATGTCTTG TTGTGTAATA CCCATTGCCC AACAAATTAC AACAGATTCA GCTTTAGCAC	2400
	ATTCTTCAGC AAATTTAATC AATTCTGATT CAGGAATACC TGTGCTTCT TCAGCAAAAG	2460
	CCATTGTAAA TGTCTTAAT GATTGTAAAT ATTCATCAAA ATCATCTACC CACTCATCAA	2520
20	TAAATGCTTT ATCGTGTAAT TCATGATCAA TAATATACTT AGTCACTGCA CTTAACCACG	2580
	CTAAATCCGT ACCTGGTTTA GGTGATAAA AACGATCCGC ACGTTCTGCC ATTTTCATGTT	2640
	TTCTAATATC AAATACATGT ATTTTTTGAC CAAATAATTT TTGTGCACGT TTCATGCGTG	2700
25	ATGCGATAAC TGGATGAGCT TCGGCTGTAT TAGTACCTAT CAATACAGAC ATTGCCGCTT	2760
	TTTCTAAATC TTCAATACTA CCTGAGTCAC CGCCGTGTCC AACCCTTCTA AATAAGCCTT	2820
	TTGTTGCAGG TGCTTGGCAA TATCTTGAAC AGTTATCAAC GTTATTTGTG CCAATAACTT	2880
30	GTCTTGCTAA TTTTTCGATT AAATACGATT CTTCATTGCT CGCTTTAGAA GAAGAAATGA	2940
	ATGATAGTGC ATCTGGGCCA TGCTTTTCTT TAATAGCTGT AAAATTATCT GCAATGACGT	3000
35	TTAAAGCTTC ATCCCATCTT ACTTCATGGA ACTCACCATT TTTCCTTACT AGTGGTTTAC	3060
	TTAATCGTTG ATCTGAATTA ATATGTCCCC ATGAAAACCT ACCTTTAACA CAAGTCGCAA	3120
	TTTTATTTGC TGGAGAATCA TGTGATGGTT GTACTTTTAA AATTTCTCTA TCTTTAGTCC	3180
40	AAACTTCAAA TGAACAACCC ACACCACAAT AAGTACACAC TGTTTTAGTT TTCTTAATAC	3240
	GCTCTTTTACG CATTTCTGCT TCTGAATCTG AGATTGCAAA TAGTGGACCA TAACCAGGTT	3300
	CTGCTTTTTT AGTTAAATCA ATCATGCTG CTAATGAACC AGGTTCGGTA TCAGTCATAT	3360
45	AACCCGCATT ACCTTCCATA TTCACTTCCA TCATGGCATT ACATGGACAT ACCGTCGCAC	3420
	ATTGACCACA AGATACACAT GAAGACTCAT TAATCGGTAC ATCATTATCC CAAATAACAC	3480
	GTGGATGTTT ACGATCCCAA TCAATTCTAA TAGTTTCATT CACTTCGATA TCTTGACATG	3540
50	CTTCTACACA ACGCCACAT AAGATACATT GATTGGATC ATAACGATAA AATGGGCCGT	3600
	AATCTTTTTT GTATGGCTTC TCTTTATATT CATACGTTTG ATGCTGAAGC CCCCATGCAT	3660

55

EP 0 786 519 A2

	TATGCTTTTC TAAAATTCGA TCAAGCGCTT CTTTTTGAGC ATCTTTCACA TCATTGTTCA	3780
	CAGTATTTAC AGTCATTGGA CGATCAATCA CCGTACTACA TGAACGTTCA ATTTTACCGT	3840
5	CAATCTCAAC AGTACATGTA TCACATGTTT GAATTGGTCC CATCGACTCG TTATAACAAA	3900
	TTGAAGGTAC AAAAGTATCT TGTGATTAA TAAATTCAAG TAAATTCGTA CCTGGTTCTA	3960
10	CAAGATAATC TTTCCATCA AGTGTAACCA CCAAATGTTC TTGCATATTA CTCACCCCGT	4020
	CTATATATAT TTTCCGTAAA TGACTTTTAA TAAATTGCTC ATATCCACCT AAAATAACGA	4080
	TGCCCCACAC ATCTTTCAGA TAGAATTAAT TTAATTGTAT TACTTTATGT ACTAGTTGTT	4140
15	AAGTAAAATT TTGTATTTTG CCTTTTTACA ATCATTTTAA TTTGAAATAT TTTGCGCGAA	4200
	ATTAAATCAT CTTTTTGTTT AATTGAAAAT AATTATCATT ATTAGTTTTC CAATTATCTG	4260
	TTTCACGCTT TTGCCATAT CTTTCACAAC CTTATTAATG ACAATATTTA ATAATCACCT	4320
20	CACCTAAAAA TCGTTATACT ATTTATAAAT ACCCTTTTTC TGAAAATTAA TAACCCAAGT	4380
	TTGATAAATA TCTACTATCA TTTAGAAGGT AATATTTATC TTTAAATTAA ATTTGTAATG	4440
	GATTAATTTA TAAAAATCAA ATCAGGCATT AAATAAAATA GCCCATAAAT ACAAAGTGTT	4500
25	ATCACCTTCT ATTTACGGGC TATTAGTTCT ATTCGTTATT CTATTTACAG ATCATTCTAT	4560
	CTAATTAATT TGTGTACAAT TTGATAACT TATTTTCCCT TAGTTTACTA CTCTAGATTA	4620
	TCTTTTAATA ACTTAGTACT TTCAGCTTTT GACTGCTCAC TAGGAATGAA GTAGTACAAT	4680
30	COGTCACTTT GAATGCCGCC TTGACCACTC AATTGATGTT TATTAATCGT GTCATTAGCA	4740
	TCTTTATAAT TGCTTCTAAT CGTATTCAAA TCACCTAATG TTAAATCTGT TTTAACATTA	4800
	TTTTGAATTT CATTCAATTAG ACTATTAAAA TGTGTAATCG ATGATGGGCT TGCAATCTTA	4860
35	TTGGCCATCG CTTCAAGCAC AATTGCTGA CGTTGTTGTC GACCAAAGTC ACCACCAGCA	4920
	CCTTCTTCTT TACGACTTCT AATAAACTTC AATGCTTGAT CACCATTIAC ATGTGTCTGC	4980
40	TGTCCTTTTG TAAAACGAAC ACCATCAACA GTGAATGTAT CATTACTIAC TACATCAACA	5040
	CCGCCGATGC TATCTATCAT ATTATGCAAA CCATCCATAT CGATTGTCGC ATAATGATCA	5100
	ATTGGCACAT TCATTAATTT TTCAAGTGAT TTAACAGCCA TATTTGGTCC ACCATATGCA	5160
45	TAGGCATGTG CAATTTTTTC AGTAGTACCA CGGCCAACAA TTTCCGCTCT TGTATCACGC	5220
	GGTATACTTA CTATTTCACT TTTCTTCGTT TTAGGGTTGA TAGATAAAAT CATAATACTA	5280
	CCACTACGCT CTCGCCACC CTTTTCCTTA CGATCAGCAT CTGAATCGAC ACCAAATAAA	5340
50	GCGATTGTGA ATGGATCACC ATCGTTTAAA CTCACTTTTT TATCTCTTAA TTCTGAATGA	5400
	TTGCGATCTA ACGGATTGTG TATCTTATTA CCAGTAATAA AAATTTTAGC AGCTACATAC	5460

55

EP 0 786 519 A2

	GGTAGGCTCA	TTTTACTTTT	AGACGAACGT	TTCAATCCCA	CCACTCCTTT	ACTATTCCTT	5580
	ACATACTTTG	TCTGTTTTCT	CTATTTATTA	TATAGTAAAA	TAATTTTTTT	ACTATACTTC	5640
5	TGTAGACGTA	TAACTATTTT	TTATCATTTT	TTATCTCTAG	AGAATATCTA	TCTGTATTTT	5700
	TGATAACCAC	CATTTGCATT	TAAAATTTTA	AGTACCGTTT	CATGACATGC	TTTATTACTT	5760
	ATAATAAAAG	GTGCACCCTT	TAAATGATCA	ATTGCCTTAC	CATCTAAAGT	CGTCATTTTT	5820
10	AGATTCAATA	GTTCTGCAAA	TAAAACTGT	GCAGCAATGT	CCCAAGGTTT	AGGATTTGTA	5880
	TTAATATGTG	CCCCAAATTG	ACCTTTTGCC	ACTCGCATAG	AATCTAATCC	GCAAGCACCA	5940
	ACTAAACGAT	AATAAATGA	GGCGTCAAAT	AAATCTTGCA	CCGTATCTAG	ATTTCATCACT	6000
15	TGTGCATTAA	ACGATATAAT	AGCGTCTTCC	AATTTTAACG	ATGGTGGTTC	TTCCATCTTA	6060
	ATTCCATTAC	AAAAAGCACC	TTCTCCTCGT	ATTGCTTTAT	AAAGCTTTTT	ATGCGGATAA	6120
	TCATATACGT	ACGATAACAT	TGGTTTACCT	TCATAAAAAT	ACGCCAATAT	AATACAATAA	6180
20	TCTTCTTGCT	GTTTTACTAA	ATTGGCAGTT	CCATCAATGG	GATCCATAAT	CCATAAATGA	6240
	TTAATTTTAT	TCGTAATCAT	TTCAATTACTT	TTTTCTTCCG	CTAATAGTTG	GTGTTCCGGA	6300
25	AAATGTGTTG	CTAAAAATTG	TTGGAATTGT	TGTTGAATCT	GTTTATCTAC	ATTTGTAACT	6360
	AAATCAAATC	GATGACGCTT	AGTTTCTGTA	GTCATTTCCA	TAATTAATTG	CGGAATAACA	6420
	TTGTCTATTT	GTTTCAACCA	CGAACATATT	AACCTATCTA	TTTGCTGTAA	TGTTTTATCT	6480
30	GTCATTTTCG	CCACCACTTC	TCATATCATT	ATCATTTTAT	TATTACCCCTA	TATTAAAAGA	6540
	ATCAACAATA	CAACTGAAGA	CTTCTTCATT	TTATGCATAA	AAAAATCGGC	TAGTCACGTG	6600
	CTAGCCGACA	AATAGAAAGG	AAAGTAAGTA	ATAAATATTG	AAGATGTTGT	GATGTAACCTT	6660
35	GAACGATTAA	AAGCTATCTG	TTATATAGCT	CTACCCCTTT	GTTTAATCGC	TCCCCCTGTT	6720
	ACAAGTAATA	TCATAGCACA	ATCTTTTTTA	AAATGTAAGC	GTTTTCACCA	AAATTTTTTAC	6780
	GATTTTTTTT	AAAAGATATT	GAAAATGTCC	TCATTGTCCAC	TCTTATGTTA	TACTTTGTGT	6840
40	AATATATCAT	CTTTTAGGAG	GTGGCTGTCA	TGAATAAAGC	TGAAAGGCAA	AATTTAATAA	6900
	TTACTGCAAT	TCAACAAAAT	AAAAAAATGA	CCGCTTTAGA	ATTAGCTAAA	TATTGCAACG	6960
45	TATCCAAACG	CACAATTTTA	AGAGATATTG	ATGATTTAGA	AAATCAAGGT	GTTAAAATTT	7020
	ATGCGCATT	TGGGAAAAAT	GGTGGTTACC	AAATACAACA	AGCACAATCT	AAAATTGCAT	7080
	TAACTTATC	TGAAACACAA	TTATCAGCCT	TATTTTATAGT	GCTTAATGAA	AGTCAGTCGT	7140
50	ACTCGACATT	ACCATATAAA	AGCGAAATCA	ACGCAATTAT	AAAACAATGT	TTAAGTCTTC	7200
	CACAAACACG	CTTAAGAAAA	TTGCTTAAAC	GCATGGACTT	TTATATTAAA	TTTGATGACA	7260

55

EP 0 786 519 A2

	ATGTGATGTT AGTAGATCAT AGGGTTGATG ATAATATTAA AGCTGAAAAC GTTATATTTA	7380
	TTGGCCTTTT GTGTAAACAT GGACATTGGC ATGCAGTCAT TTATGACATT GCTCAAGACA	7440
5	AAACTGCCGA ACTCGAAATT GAAAATATTA TAGATATTTC GTATTCATTG GGTAAAGACGA	7500
	TTCAAACCAG AGACATATCC ATTGATAACT ATCATCAATT TTTAAACCCC ATCGATTCCCT	7560
10	AAAAACAGC AGTAAGATGA TTTTCAATTA GAAAATATCT TGCTGCTGTT CTCTATTTAT	7620
	ACAATACTTC GTATTGAATG GntTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG	7680
	ACTGGCACTG CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAAACAT GTAATTTTAC	7740
15	TTTGAAATAC TTAAAAAAT AAAACACTTT GCCCAACTTA CACTACCAAT AGAAACTGCT	7800
	GTTAGAATTC CTCAAAATGA TATTTCGCGA TATGTTAATG AAATTGTTAA AAAGATAGCT	7860
	GATAGCGAAT TCGATGAATT CAGACATCAT CGTGGCGCAA CATCCTATCA TCTAAAAATG	7920
20	ATGTTAAAAA TCACCTCATA TTCATATACT CAATCTGAAT TTTCTGGCCG TAGAATAGAA	7980
	AAATTACTTC ATAACAGTAT TCGAATGATG TGGTTAGCTC AAGATCAAAC ACCTTCTTAT	8040
	AAAATATTA ATCTTTTTAG AGTGAATCCT AATACTGATG CGCTAATTGA ATCTTTATTT	8100
25	ATTGAGTTTC ATAATAAAAT GCATATCAAA AAAGCTGATT TCTATCAAAT AATTAATAGA	8160
	AATCAGCTTT TTTCaTTGCC TAAAAACTTA ATGTCCCGAC CTCTTTATCT ACGCATAAAT	8220
	ACTTATTACT GATATAACGA AAGAAACAAA ATTATTTGCT ATATGTAATG CAATTGTTGA	8280
30	ACCTAGGTTT CTTCCAGATT TTAAATAAGT GAAACTAAT ATGATGGATA GTATGAGATA	8340
	TGGACCAAAC TCAAACGGCG ACTTTGCATC AGTCACATGA ATAAATGCAA ATAAGAACAC	8400
35	CGAAACAATA CTCATAGCTA TAAAATTAAA CTTCTTACCT AATTCTCCAA TTAAATATG	8460
	TCTAAATACG ATTTCTTCAA CTATTGGACC TACAATCACA ATTAATAAGA ATGCTACAGG	8520
	TAAAATGCA GGCACTTCAA ACATTTTATT TAGCTCAAGT TCATTGGCTG TTtCACTATA	8580
40	TTGCAAATGT TTAGGTAGAA ACTGTGTCAT ATATTCATAT GTATAAATTA AGATGAGAGC	8640
	AATAATATAC GTTATTGACA ATCTAAGCCA ATATTTTTTG ATATACGCAA AACCAGCTCG	8700
	AAGCCTTGAT GGCATCACTT TTAAATGAAA TAAATAAAAT GCGCCAATCC CAATCGTATA	8760
45	TGCTAAAGCT TGTGTGATAG TCGCTACAAA TATCAGATTA CTATCGATTT CATAATAACC	8820
	AAACAAAATT GGTCTATGT AAGCTGCAAT TGTGAGTGCA TAAAATATAA CACCTATAAT	8880
	TGGAATTATA AGCAAATCTC TCCATGCTAT ATCTTTAAAC GTGTATTTCT TTTTTTCATT	8940
50	TTCCaCTGTT ATATCCTtTC CTGTTTAATA ATTGATTTTT GGAGGTACTT CTACATGATA	9000
	AACGAAACTA AGTATATGAG ACAACAAATT ACTAATTTGA TTCAAATCAT TGATACGATT	9060

55

EP 0 786 519 A2

	ATAGTTACTA ATGAATTGAA TAAGTTCAAA GGCTTTGAAA CATCATATAT AATAAACGAA	9180
	AATCAAGTTT CCTATTATGA AATTATAACA CTACTTAATA AACGTCCCCT CgACAAGTCG	9240
5	ACTATGGTAA CAAAATTCAA TATCTTAATT TTTATCATAC AGAACTATCT AACGCATTAT	9300
	TTGCAATTAA ATTTGCCCAT TAACCTATTT TTCATAAAAT GTCATTTAAA CAAGTTATTT	9360
	ATTAAAATTC ACTTTATTAC ATAAATTATA CAATTArAAA GTTCTTCAA ATTGTAAAGA	9420
10	TGCATTAATC GAGTTATAAT CATAATGATT AAGATGGT	9458

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 115:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 910 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 115:

	AnGCGTATCA TGTCACGCAT TTTAACTACT TCTTTACCAC AAGATTATAC AGTCACATTA	60
25	GTTGATCGTA TGCCATTTCA TGGATTGAAA CCAGAATTTT ATGCTTTAGC TGCGGGCAGC	120
	AAATCAGATA AAGATGTTTCG TATGAAATTC CCTAATCATC CACAAGTGAA TACAGTTTAT	180
	GGTGAAATTA ACGACATAGA TTTAGATGCT CAAATTGTCT CAGTCGGTAA TTCTAAAATT	240
30	GATTATGATG AGCTAATCAT TGGTTTAGGA TGTGAAGATA AATATCATAA CGTTCCAGGA	300
	GCCGAAGAAT ATACACATAG TATTCAAACA CTCTCAAAGG CTCGGGATAC TTTCCATAGT	360
35	ATTAGTGAAC TACCAGAAGG TGCTAAAGTC GGTATCGTTG GTGCTGGATT AAGCGGCATA	420
	GAACCTGCCA GCGAATTAAG AGAAAGTAGA TCAGACTTGG AAATATATCT TTATGACCGT	480
	GGGCGCGGAA TTTTAAGAAA TTTTCCAGAA AAATTAAGTA AGTATGTTGC GAAATGGTTC	540
40	GCCAAAAATA ATGTTACCGT TGTTCCAAAT TCAAATATTA ATAAAGTTGA ACCTGGTAAA	600
	ATATATAACT GTGATGAACC TAAAGATATT GATTTAGTTG TATGGACAGC AGGAATTCAA	660
	CCTGTTGAAG TTGTTTCGTAA CTTGCCGATT GATATAAATA GTAATGGACG CGTGATAGTT	720
45	AACCAGTATC ATCAAGTACC AACATATCGT AACGTCTATG TAGTTGGTGA TTGTGCTGAT	780
	TTACCACATG CGCCAAGTGC TCAGTTAGCC GAAGTTCAAG GTGATCAAAT TGCCGATGTG	840
50	CTTAAAAAGC AATGGCTAAA TGAACCATTA CCTGACAAAA TGCCGGAACT AAAGGTACAA	900
	GGTATCGTTG	910

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 116:

(A) LENGTH: 10182 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 116:

10	TTTTTGATTG AAAGTGGTGA TTTAACAAGC ATTTTAAATA GCAATGATTT GAAAGTCACA	60
	CATGATCCTA CCACTGATTA TTATAATTTA TCTGGTAAGT TGTCGAACGA TAATCCAAAC	120
	GTTAAACAAT TAAAACGTAG ATATAATATT CCTAAAAACG CATCAACAAA GGTGGAATTA	180
15	AAGGGAATGA GTGATTTAAA AGGCAATAAT CATCAAGATC AGAAACTTTA TTTTATTTTT	240
	TCAAGTCCTG GAAAAGACCA AATCATTTAT AAAGAAAGCC TTACTTATAA TAAAATAAGT	300
	GAACATTAAT ACTTATGCTG TAATTATAGA AACATCCAAA TCATCTATTA TAATCCTATA	360
20	TTATAAAAC ACCTCACATA ACTCGTTCAA CTGTACCAAA CCACATTACA TTAGATTTTA	420
	GGCTAACTAT TGTGATGTAC ATCAAAAACG AATTTGTGAG GCGTTGTATA TTTTACAAAG	480
25	GTGACTAGCG TTTCGTATAG CATTTCCAAC ATTACTACAC TCAAGCGTCA CGCTAAAGTT	540
	CGAAATCGAA TCCTTTCATT CAACAAAAGC TCATATCCAC TACAACTTC ATATCAAGCG	600
	TATAAACTAT CTTGTGATAC TATCTCGATC ATATCTATAG TATGCATTG TGTTCGTTT	660
30	CACTGAAGTA TATGTATCAT CAGTTAAGTA TAAACCGTCA TCCTTCAATG TTACTTGATA	720
	AGCATATTTT CGTGCTAACC AGGCAATATC TATATAATTT TCTCCTGCGT TTTCATAACT	780
	TCTTAAATCT TCAATATGTG CACTAAGTTC AGGGAATAATG ATTCTAACAA CACTTTCATC	840
35	AACCCAATAT TTGTCATGCA TCCATCGCAC TTGATCTGCC AATAAAGGTA ACTGCACATC	900
	ATTGAAATAT AGACGAAAGC CGTCACTATC ATACATTTGC CGATATGGTA ATGGCTGTTT	960
40	TCTAATCACT AACACCTCGC CACCCATTAC GGTGCCTTCT CTAGTATCAT CACTTCCACC	1020
	CGAAGCTTCA TACGTGTGTG GGTCAACCTG TAGTCCATGT ACATCTCCAA TATAAGCATC	1080
	TGGTTTATGT TCCATTGCAT GTCCATGTGC AATCAATGCT AATATTGTAG ATTGTGAAAA	1140
45	TTGAGGCTCC CATTCAATGC GATTAGGATG GCTACTATAA ATTCTAGGTT CATCTATAGC	1200
	CTGCTGAATA TCCATGCCAA AACTAATAC ATTGATTAAT GTTTGCGCAA CACTAGCAAT	1260
	GATACTTATG GCACCAGGTG CACCTACTGT TAATATTGGC TTCCCGTGAT ACATCACAAT	1320
50	CGTTGGAGCC ATGTTACTTA GTGGTCGTTT ATATGGTGCA ATTTGTTAA TACCACCATC	1380
	TACTACATCA AAGCCATCCA TTGTCGTATT CAATAACACA CCGTAGCCTG GAATCGTGAT	1440
55	ACCTGAACCA TAAATCATAC CAATTGATGT CGTAAATGAA GCAATATTAC CTTCCCTTATC	1500

EP 0 786 519 A2

	ATCAGACACA ACACCATGCT CTATATCAAT ATTTGCTTTA TTGCTATCAA TGAGCGTACT	1620
	GCGTGCTTTT AAATAATCAT CATCAATTAA TGACTGTACA GGCACCTCAT GAAAATTATC	1680
5	ATCCGCCAAG TATTGCGCAC GATCACTATA TGCTAAATGC ATCGCTTGTA TCAAATGATG	1740
	CAAGTAATCA ACAGATCTTG GACCCATAGA TGGTAAATCG ACATGTTCTA ATAACTTCAA	1800
10	TATTTGAATT ACCGTGATAC CGCCAGAACT AGATGGTCCC ATTGaaATAAA TGT CATAGTC	1860
	TTTAAATGTT GCACTGATTG GCGCTTTAAT CTGAATGTCA TATTTGGCTA GATCCTCTAA	1920
	AGTGATTGTC CCACCACATG CTTTGACAAC ATTGACTAAT TGTTTCGCAA TGTCACTTTT	1980
15	ATAAAATGCA TTAAACCCCTT GTTCTCTTAA TATTTGAAAT GTCTTACCTA ATTCGGGTTG	2040
	TACAATCCAA TCACCTTCAC GCCAATATTG ATTTTCATGC GTAAATACTT GTGCCGTTTC	2100
	ATGATACTTT GTCAATCGTG CGTGTTGCTG GCGCGAATAT TTTTCAGTAG CCCAATTGGC	2160
20	TGCATGACCT TCAATGGCTA GTTCAATTGC AGGATTAAAT AAATCTTCCA ATGACAATTT	2220
	AGCATAACGC TTGTGAATAT AATCAAACAG CTTTGGAATT GCTGGCACAG CGACAGTTTT	2280
	ACCATGTGTA GTCATATCAA AAAATGATTT ATATTGCGCT GAATCATCTA GATAAAATTG	2340
25	TTTGTCTACA TGTTCAGGTG CTGTCTCACG TGCATCAAAC GCAGTTATAC TGCCAGTACT	2400
	TTGCTCATAA TATAGCAAAT ACCCGCCACC ACCAATACCT GATGCAAATG GTTCTACCAC	2460
30	ATTCAATGCC AGTTGAATTG CAATCACTGC ATCCATGGCG TGCCACCTT GATCTAATAC	2520
	ATCCTTACCA ATTTTAGCCG CAAGAGGATG TGATACGGAA ATTAACCCCTT CTTTAGATGT	2580
	TTTTGTCTGT TTGTCATTTA AGTTAATGAC CATACTATAT CCTCCTACTT TCTGTTAAAT	2640
35	ATTTAAACA TTATTGATTA ATGGCTTTTT CTACTTTTTT TAAATCTTGA CGTTGCTCGT	2700
	TACCAGTATC GACAAGTGGT GTAATCGGTG ATGCAATTTT AAATTTATCG CCACGATAAA	2760
	ACTTAATAAA TTGATCCTGA TCTATCGCAT TAACTACTGC TTGTCTCAAG TTTGGATGCG	2820
40	TCTTAAATAT ACCTTTTTTA ATATTTAGCA TTAAAAAGAC TGACTTGCGT CCATTTTTGC	2880
	GAATAATGCT TAAATTTTTA TCCGACTTAA TTAAATCAAA ATGTTTTTGA TTCACATCTG	2940
	CCAACATATC AATTGAATGA TTTCTAAGTT CTGACAATGC ATTATTCGGG TCACCATTAA	3000
45	ACTTCAATGT AATATTTTTA ATTTTAGCTG GTCCATAACT ACCTTTTTCT GTTTCGTTGA	3060
	ATCCTGGATT ACGTTGAAAC GTTGCTTGAT ATGCATTTTT CTGTGTCATA ATGTATGCGC	3120
	CACTTGCATA CAGCGCATTT TTCCCATCTG AATTTGCAGG AATTGTACTG CTATCCCCAT	3180
50	ATCCTTTTGG ATATTCTTGA TTTACTTGAT TAACAAATTT TTTAGATAAA ATGCCTGCCG	3240
	AAGAGTGTGT TAAGTAATTT ACCTCTCGAG GCATCGATTG ATCTGTGCTA ATTTTAACAA	3300

55

EP 0 786 519 A2

	TATAAGCTTT AATCAACTTA TCATAGATTG ATTTATCGTC CTTGTCTTTC TCTTTACGCA	3420
	ACTGATCGAT GTCCTCATCT TTTAATATCT TGATGTCATT TATATGTTTG TGCATATTGT	3480
5	AAGTATTATT GTTAGGCACA GACTTTTTAT CACGTGCTCT ATCTAAAGAA AACTTAACAT	3540
	CTTCAGCCGA TACACGCTCT CCAGTATTAC GTGCTTGTC ATTGACCACT TTCGCAAAAT	3600
	AATCATCATC TCTTAACAAG AAATAAAATG CTTTATTGTC CTTATTACACA GCATAATCAT	3660
10	GACTTAACGA ACCTTTCGTT GTTAAATGAT CATTTTTCATC TAATAATAAT AACCTTGTGT	3720
	ACATATTTCAT ATTAATTGAA TATACTGACG GCGCAATTGA ACGTATTGGA TCCAATGTAG	3780
	GAATTCACC ATCTTGTTGT GTCATCACAA GTGGCCGCGT ATCTCGTTCT CTACTATTGT	3840
15	TGTAATCAAA TTGTTGCCAT ATTAATGCAC GTGAATTTGG CAATCCAACA CTATTTTTAT	3900
	CTAACACTTT ATTGTCATAT ACTAAATTCT TTTTGTATCC ATATAAAGGC GCCATATACC	3960
20	CTTTATCAAA TACAACCTCA TCTTCAATTT GCTTATATGT TTGTTTAACA TCTGCTTCAT	4020
	TTTGAGTAGA AGCTTTATTT AACAACTGGT CTACATGTTT ATCTTTCAAT AACTATTTG	4080
	ATCCTGTAGA ACTAATAAT GCCGTCATAG CATAGTTCGG GTCACCAAAC ACTGTCATCC	4140
25	AGTCATCAAT TTGGATATCA TAATTGCCGG CTTGACGTTG TGTACGATAG CTACCATAAT	4200
	CTGTTTGAT ATTTCATCTC ACGTTAAATC CTGCATTTTC CAATTGATCT TTAACGATAT	4260
	TCATATCATT TTCATAACTT GCTTGTCCTA GGAAATGTAT TGTTGGTTCG TCGCCTTTCA	4320
30	CTTCAACTTT CGATGACTTT TGAGCCACTT CTGATTTTCT AGGGACACCA CAACCACTTA	4380
	ATACCAACGC TAAAACTATA ATTGCGATAC TAATGATTTT CTTACATCT ATCCCTACCT	4440
35	TTTAAATGAA TTCTTGATC TAGTGCATCA CGCACTGCAT CACCTATAAA ATTAAATGCT	4500
	AAAACGACGA ACATAATACA AACACCAGGT ACAATAGCTA AATTACTGTG CGTTTCCAAG	4560
	TAGTTACTAC CGGTACGTAA AATGTTGCCC CATTGAGCTA CATCAGGTGC AACACCAAGT	4620
40	CCTAGGAAAC TTAAACTACT TGTGTTAAT ACAACCACAC CTATATTTAA TGAAAAACGT	4680
	ACAATCATAG GCGCAATCGC ATTCGGTAAA ATATAACGCC ATATGATATT CCAAGTGTTT	4740
	TCACCAAGTA TACGTGCTGC ATCTACATAT TCCATGCGTT TAATTTCTAA AACACTGGCA	4800
45	CGCATTGTCC GTGCAAATGA TGGTATATTA CCGATACTTA AAGCAATAAT TAAATTTGGA	4860
	ATACTTGCTC CAAATGATGC AATAATTGCC ACCGCTAACA ATAATGATGG AATTGCAAAC	4920
	ACTACATCTA AAATTCGCAT TATTAAATTA TCAATATGAT TAAAATAACC TGCGATAGTG	4980
50	CCTAGTAACA CACCAAAAAT AACTGCAATA ACTACTGAAA TAATTGAAAT TGAAAAATGTC	5040
55	AGCTTCGTTT CTACAACTAC GCGTGTAAT AAGTCTCTAC CGAAATCATC AGTACCAAAC	5100

EP 0 786 519 A2

	GTATCAAATG TAAATTGTGA CACAATTGAT AATGTCAGCA TGTAGACTAA AATAAGTAAC	5220
	CCGATAATCG CAATACGATG TCTAGTAGTT TTTCGTATAA ACGATTCCCA CCCGTTATAA	5280
5	CTATGTATTT GCGATGTACG TTGGTAACGT CTAATACTTA CAAACATTAA TAATGTAAAT	5340
	ACGTGTCCTG TTAATGTCAT CAACAATAAC AACACTTCGA CGATACGTCG CCATAGGTCA	5400
	TGATGCTTCC ATGTTTGTTC CGTTGTAAAA ATAATAATTA AAATGATGGT TAAAACGATT	5460
10	AGCAATGTTT CAGCAATATA GAACGTATCG GCCACATAAC CTTTAAAAAG ATTTAATGCA	5520
	CTCGTTAATA TAACTAAAAT ATAAGTTGCT ATGGCGTAAC TTGCGAATAA TTTTAAGGAA	5580
	GCTATCTTTG AATTAAGTTG TGCCATATGC CTCACTTCCT TTCGTTGATT TCACTACGTA	5640
15	ATTTTGGATC GATTAAAGCA TAAATATAT CAATAATTAA GTTTGCTAAA GATATTACAA	5700
	TTGATATATA TACGACCCCA CCCATGACTG CTGGAATATC AGGTATTAGT TGTTTTTTGA	5760
20	CGATATAACG CCCGATACCA TTAATGTTAA ATACTTGTTT CGTCACTGCT GAACCGCCTA	5820
	GTAACCTCTGC CACTAGAAGA CCAACTAACG TTACAATTGG AATAATGGCA TTTTTCAAAA	5880
	TATGTTTAAT AACAACTTGT GTCGTCGATA ATCCTTTTGC ATAAGCAGTT AAAACATAAT	5940
25	CGCTGCGCAT TACTTCAAGT ACAGAAGACC TTGTCATACG CGTGATAGAA GCAGCAATAC	6000
	TTGTTCCAAT GACAAGTACA GGTAAAATCA ACGATATTGG ATGTTCTGGC ATATAAGATG	6060
	GTGGCAAAAT ATCCAATTTT AATGAGAACG CTAAAATGAA TAATAGCCCT TGCCAGAAAC	6120
30	TTGGAATAGA TAAACCAATT AATGCAATTA TCATTAACGT GATATCAAGC CAACTATTTT	6180
	GCTTCATCGC ACTGATAATA CCAATTGGTA TTGCAATAAT TAATGCCACC ATTAGCGCTA	6240
35	ATACTGCGAC AATTATTGTA ATTGGAATTC TTTCGCCAAC TGCTTTAGTC ACAACCTCAT	6300
	TCCCTTTGTA AGTCGTACCT AAGTCAAAGG TAAAAACACC CTTGATGGTA TCCCACAATT	6360
	GAATZAAAATA AGGTTTCGTTA AGATGATGTA ATACATTGAA TTGATGTATC TGTGCCTTTG	6420
40	TTGCATTTTG TCCAGTATG CTATAAGCCG CATCAAGCGG TGAAAAATAC AGAATGGTAA	6480
	ACACACTGAC AATAACACCA ATGATGACAA TCACAGCCAT GACAATTCGT TCAAAAATAT	6540
	ATCTAACTAA TGGCTGTAAA TAAAAAGTCA ATAAGATGAA CATCGGCAAG GCCAATATCA	6600
45	CTTTGATCAT GATGAACTTA TGAAATAATA CATTTTCAAA GTATGTTGAA AAATGTGCTT	6660
	GTTCAATATT CTTGAACTC GTATTAGAAC TTTGTGCCTT GAATATTTTT AATGCTTCTT	6720
	TATGTATTTG TGTGGATGAC TTTTGCTGCG ATAAATATTT ATATTTTTGA TGTAACGCCT	6780
50	GTTCAATTTT TGAAATTTCA GAATTATTAG CGTAAAAATT TTTCCTCTTA GCAGAAAAGA	6840
	AAAACCTTTAT CACTGCATAT AAAAATATTG GCAAGCTTAA TACCGATAAT ACAAACCTGT	6900

55

	CTTGTA AA AAT AATCTTGAGT AGATTACTAT GATATACAAA AGTATAGAAT AAATTTACAC	7020
	ATTTGTG a AT AGGGAGGCAC AACATCATGT CAAATTTATT AGAAGTCAAC AGTCTGAATG	7080
5	TACAATTCAA TTATGATGAA ACTACAGTTC AAGCGGTAAA AAACGTCTCT TTCGAATTAC	7140
	GAAAAAACA TATCCTAGGT ATTGTTGGTG AATCAGGATC AGGAAAAAGT ATTACCGCTA	7200
10	AATCTATTTT AGGGCTACTA CCAGATTATC CAGATCACAC ATTAACAGGA GAAATTATTT	7260
	TTAATGGGCA ATCGTTAAAT AATTTATCAA CTTCAGCGTT ACAACAAATT CGAGGTAAGG	7320
	ATATTTCAAT GATTTTTCAA GATCCACTCT CTTCTGTGAA TCCAAGATTA ACGATTGGCA	7380
15	AACAAATTAC AGAAGTAATA TTTCAACATA AACGTGTATC TAAATCTGAA GCAAAGTCGA	7440
	TGACAATAGA CATTTTAGAA AAAGTAGGTA TAAACATGC AACTCGACAA TTTGATGCTT	7500
	ATCCACATGA ACTTTCTGGT GGTATGCGTC AACGTGTCAT GATAGCAATG GCATTGATTT	7560
20	TAAAGCCACA AATTTTAATC GCAGATGA a c CAACAACGGC ATTAGATGCC AGTACACAAA	7620
	ATCAATTACT GCAGTTAATG AAGTCCCTTT ATGAGTACAC AGAAACATCT ATTATTTT TA	7680
	TCACTCACGA TTTAGGCGCT GTGTATCAAT TTTGCGACGA TGTGATTGTA ATGAAAGATG	7740
25	GAAGTGTCTG TGAAAGTGGC ACGGTTGAAA GTATTTT TA A ATCGCCACAA CATACTATA	7800
	CAAAACGCTT AATAGATGCG ATTCCTGATA TTCATCAAAC GCGTCCGCCA AGACCGTTAA	7860
	ACAATGATAT TTTATTAAAA TTCGATCGCG TGAGyGgGAT TACACATCAC CGAGTGGCAG	7920
30	CCTATACCGA GCAGTTAATG ATATTAAC TT GGCTATTAGA AAAGGCGAAA CATTAGGCAT	7980
	TGTCGGTGAA TCAGGGTCAG GGAAATCGAC ATTAGCTAAG ACGGTCTGTC GTCTAAAGGA	8040
35	AGTGT C AGAA GGCTTTATTT GGTATAACGA ATTACCATTA AGTTTATT TA AAGATGATGA	8100
	ATTGAAATCT TTACGACAAG AGATACAAAT GATTTTTC AA GATCCATT CG CATCTATTAA	8160
	TCC A AGATTT AAAGTCATTG ATGTGATTAA ACGACCACTA ATCATT C ATG GGAAAGTCAA	8220
40	AGATAATGAT GACATTATTA AAAGTGTCTG ATCGTTGTTA GAAAAGGTTG GCCTAGATCA	8280
	AAC TT CTTA TATCGCTATC CACACGAATT ATCTGGTGGG CAACGTCAGC GTGTAAGTAT	8340
	CGCGAGAGCA CTTGCTGTTG AACCTAAAGT GATTGTTTGC GACGAGGCAG TGTCCGCTTT	8400
45	AGACGTTTCA ATTCAAAAAG ATATCATCGA GTTATTAAAA CAATTACAGT TAGACTTCGG	8460
	CATCACTTAT TTATTCATCA CACATGACAT GGGTGTATC AATGAAATAT GTGATCGCGT	8520
50	TGCAGTTATG AAAAATGGCG AAATCGTTGA ACTGAATAAC ACAGAAGATA TTATCAAACA	8580
	TCCGCA GT CA GACTATGCAA AGCAACTTAT TTCAGAAGTA GCAGTTATTG CTAAATAAAA	8640
55	GTCATGCGTT GTGCAACTTT ATCACTGTAT GGTCTGAAAT AAATTGCGCG ACTTCTGATG	8700

TATCAAGTTT TAGGTGCTTT GCCATGATTT AAGAGTCACC CCCATACTTT GGGCATTTTA 8820
 ACGCCAGAAT AAATCCCCCG CCACTATGTG AAGTGTGGGG GATTATTTAT ATTTTATTAG 8880
 5 AATATTCAGA TTTTGTAGTG TGTCAACTTA GCTTAGTCAA TGTATATTTA ACGTCACTTA 8940
 CTCTTTTTCT TTCATAATTA ACACATTCAA ATAACTTTG ATCAAAAAAC ACAAAGTTAA 9000
 AAGTACCATC TTGTAATATG CTCTCATACA TTATCCCGTC ATATTTAAGG CTTCGAATAT 9060
 10 AATCAGCTAA ATATTGAAAT GGCAAATAAT CTATTCCTTG TTCATCGCTT GGATTGTGTA 9120
 TTCCTTTATG AATCTTTTTT AATGTTTGGT AATTTACAAA ATACTTTCTA AATCCATCAT 9180
 CGCCAGCTTT GATTGCATTA CTAGTTAAAT TAGTTAAATT CGCAATTTTC AATTTCTCTT 9240
 TTGTCACGTT TTTTGTAAAC TTAACCTTAC CTATATAAAT AATGTCATTA TGCTTAGGTT 9300
 TAACTTCTTC TATACTGACC TGTCTTTTG TACTAAGGTA TAATACGCTT ATCCATTAG 9360
 20 AATTCAATCT TCCTGCCGTT GCAAATCCCT TTGGTGGTGA CATTAGTTCA CTTTTCTCTG 9420
 TAATGAACTT AACTATTCTA GATCTATATA ATGGTTCAAA TCTTTCTCTA AATTCCTCAA 9480
 TACTATAGTA ATTAGTAGTG ATATCGAGAA AGAACGCTAA ATTCTCTAAA TTGATCATAT 9540
 25 TTTTATGAAA TCTATTTTTA TACTTCAAGC TCTCACAAA TCCATCCCAG TCATTATTTG 9600
 CTACAATTAG ATTTTATTTT GTATATTTT TATCGTTTAT GATTTTAGCG CCTACTAAAT 9660
 CTTCACACAC TCGTCTATCT AAATTTTCAT CATCTTTAAA AAGTTCATTT AAAATACAAC 9720
 30 TTATTTGAGC TTCCTCAACA TTAAATATAC TCCAGTCGTC TTTTAATGCT ATTTCAATCT 9780
 TTTTACCTTC TTTTGGGCTA AAAGTATCTG GTAAATTTAT ACTAATATCA TATAATTCTA 9840
 ATGCTGGTCT TAAATAATCT CTAATAAGTT CTAATTTATC TATGTCCTTA GTCGTATCAA 9900
 35 ATATTTTAAC ACCAAGATGA TTGTTATCAA TATCACAATT GTCAAATTTG CTATTTATCA 9960
 TTTGCAATGA TTTCTACGAT TTCAGTATTA TTTAAACATT TTTACATAT TTTCATTTTG 10020
 40 AGACTCCAAG TATCTATTCA TAATTTCTAG GTGATGCATG ATAGATAACC TTTAATTAA 10080
 ACCTAATCCT GGATaCTTAT TATTTTCATT TAATTCCTCA AATTGTCCCA AGCGCATAAG 10140
 ATCTATTTTTT AATATCTAAG TTTTTTGACC ATGTTACTAA TT 10182

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 117:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3491 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	AACTCAGGCA ATTGAAACAG CATTAGGTGC TTCATTACAA CATGTCATTG TAGATTCAGA	60
	AAAAGATGGA CGCCAGGCTA TTCAATTTTT AAAAGAACGT AATTTAGGTC GTGCGACGTT	120
5	TTTACCATTA AATGTTATAC AGAGTAGAGT GGTAGCGACT GATATTAAAT CTATTGCTAA	180
	AGAGGCCAAC GGATTTATTA GTATCGCTTC GGAAGCAGTT AAAGTAGCAC CAGAATATCA	240
10	AAATATTATC GGAATTTAT TAGGTAATAC GATTATCGTT GATCATTTAA AGCATGCAAA	300
	TGAATTGGCA CGTGCGATTA AATATCGAAC TCGTATTGTT ACTTTGGAAG GTGATATTGT	360
	AAATCCTGGT GGTCTATGA CTGGTGGTGG CGCTCGTAAG TCAAAAAGTA TTCTGTCTCA	420
15	AAAAGACGAG TTGACAACAA TGAGACACCA ATTAGAAGAT TACTTGCGTC AAACAGAATC	480
	ATTTGAACAA CAATTTAAAG AGTTGAAGAT AAAAAGTGAT CAATTAAGTG AACTGTATTT	540
	TGAAAAAGT CAAAAGCATA ATACACTTAA AGAGCAAGTG CATCATTTTG AAATGGAGCT	600
20	CGATAGATTA ACTACACAAG AAACACAAAT AAAAAATGAT CATGAGAAT TCGAATTTGA	660
	AAAAAATGAT GGTATACGA GTGACAAAAG TCGACAACT TTGAGTGAAA AAGAACTTA	720
	TCTAGAAAGT ATTAAAGCAT CTTTAAAACG ACTAGAAGAT GAAATTGAAC GCTACACAAA	780
25	ACTTTCTAAA GAAGGTAAGG AAAGCGTTAC TAAACACAA CAAACCTTAC ATCAGAAACA	840
	ATCTGATCTT GCTGTGGTTA AAGAGCGTAT TAAACACAA CAACAGACAA TAGATCGATT	900
	AAATAATCAA AATCAACAAA CTAAACATCA ATTTAAAGAT GTTAAAGAAA AAATTGCATT	960
30	CTTTAATTCG GATGAAGTGA TGGGCGAACA AGCTTTTCAA AATATTAAAG ATCAAATTAA	1020
	TGGTCAACAA GAAACGAGAA CACGCTTATC AGATGAATTA GATAAATTGA AACACAACG	1080
35	TATTGAGTTG AATGAACAAA TCGATGCGCA AGAAGCTAAA CTACAAGTTT GTCACCAAGA	1140
	TATTTTAGCT ATCGAAAATC ACTACCAAGA TATTAAAGCT GAACAATCAA AGCTAGATGT	1200
	ATTAAATTCAT CATGCGATAG ATCATTaAAT GATGrATATC AATTGACTGT TGAACGTGCG	1260
40	ArATCTGAAT ATACGaGTGA TGraTCGATg ACGCATTACG TAAAAAAGTT AAGTTAATGr	1320
	AGaTGyCGAT TGATGrACTA GGTCTGTAA ACTTAAATGC AATTGAACAA TTTGAAGAGT	1380
	TAAATGAACG TTATACATTT TTAAGTGAAC AACGTACAGA TCTTCGTAAA GCTAAAGAAA	1440
45	CATTAGAGCA AATTATAAGT GAAATGGATC AAGAGGTTAC TGAAAGATTT AAAGAACTT	1500
	TCCATGCTAT TCAAGGACAT TTTACAGCTG TGTTCAAACA ATTGTTTGGT GGAGGCGATG	1560
	CAGAATTGCA ATTAAGTGAA GCCGATTATT TAACAGCTGG TATTGATATT GTGGtACAAC	1620
50	CACCGGGTAA AAAGTTGCAA CATTTATCGT TACTGAGTGG TGGTGAGCGT GCATTAACTG	1680
	CTATTGCTTT ACTATTTGCA ATTTTAAAAG TAAGATCTGC ACCTTTTGTT ATATTAGrTG	1740

55

	TATCAGACGA AACACAATTC ATTGTTATTA CACACCGTAA AGGAACAATG GAATTTGCAG	1860
	ATAGGTTATA CCGTGTAACA ATGCAAGAAT CAGGTGTTAC TAACTTGTG AGTGTGAATT	1920
5	TAAATACAAT AGATGATGTG TTGAAGGAGG AGCAATAATG AGCTTTTTTA AACGCTTAAA	1980
	AGATAAGTTT GCAACAAATA AAGAAAATGA AGAAGTTAAA TCCTTAACAG AAGAACAAGG	2040
10	TCAAGACAAA TTAGAAGATA CACATTCTGA AGGTTCAACG CAGGACGCAA ATGATTTAGC	2100
	AGAAAATGCT GAAGTGAAAA AGAAGCCACG CAAGTTGAGT GAAGCGGATT TTGATGACGA	2160
	TGGCTTAATA TCAATTGAAG ATTTTGAAGA AATTGAAGCT CAAAAAATGG GTGCTAAATT	2220
15	TAAAGCAGGA CTCGAAAAAT CTCGTCAAAA TTTCCAAGAA CAATTAAATA ATTTGATAGC	2280
	GAGATATCGT AAAGTAGATG AAGACTTTTT TGAAGCTTTA GAAGAAATGT TAATCACTGC	2340
	AGACGTCGGT TTTAATACAG TGATGACGTT AACTGAAGAA TTACGTATGG AAGCACAACG	2400
20	ACGTAATATT CAAGATACTG AAGATTTGCG TGAAGTCATT GTTGAAAAGA TCGTAGAGAT	2460
	TTACCATCAA GAAGATkATA ATTCAGAAGC TATGAACTTA GAAGATGGTC GTTTAAATGT	2520
	CATTTTAATG GTTGGTGTGA ATGGTGTGG TAAACAACA ACAATTGGAA AATTAGCTTA	2580
25	CCGATATAAA ATGGAAGGTA AAAAAGTAAT GTTAGCTGCG GCGGATACTT TTAGAGCGGG	2640
	TGCTATTGAT CAATTGAAAG TTTGGGGCGA ACGTGTGGT GTAGACGTAA TTAGCCAAAG	2700
	TGAAGGTTCT GATCCAGCTG CTGTTATGTA TGATGCGATT AATGCCGCTA AAAACAAAGG	2760
30	TGTTGATATT TTAATCTGTG ATACCGCTGG ACGTTTACAA AATAAmACAA ATCTAATGcm	2820
	AGAATTAGAA AAAGTTAAGC GTGTAATTAA TCGAGCAGTG CCAGATGCGC CTCATGAAGC	2880
35	ATTACTATGT TTAGATGCTA CAACTGGTCA GAATGCGTTG TCACAAGCTA GAAACTTTAA	2940
	AGAAGTAACA AATGTTACAG GTATTGTATT AACGAAATTA GATGGTACAG CCAAAGGTGG	3000
	TATCGTATTA GCCATTGCTA ATGAATTGCA CATCCCAGTT AAATATGTAG GTTTAGGTGA	3060
40	GCAATTAGAT GACTTACAAC CATTTAACCC TGAAAGTTAT GTCTACGGCT TATTCGCTGA	3120
	TATGATTGAA CAAAATGAAG AAATAACAAC AGTTGAAAAT GATCAAATTG TAACAGAAGA	3180
	AAAGGACGAT AATCATGGGT CAAAATGATT TAGTtAAAAC GTTACGAATG AATTATTTGT	3240
45	TTGATTTTaT CAATCCTTAT TGACGAATAA ACAACGTaAT TATTTGGAAT TATTTTATCT	3300
	TGAAGATTAT TCTTTAAGTG AAATCGCAGa TACTTTTAAT GTGAGTAGaC AAGCAGTTTA	3360
50	TGATAATATA AGAAGAACTG GCGATTTAGT TGAAGATTAT GAAAAGAAAT TGGAATTATA	3420
	CCAGAAATTT GAGCAACGCC GAGAAATATA TGATGAAATG AAACCACATT TAAGTAATCC	3480
	AGAACAAATA C	3491

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4253 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 118:

10	AGTACGTTTT ATAATTATAA GTACGTAATT AACATATTAA CATATCGCAA GTATGTATTT	60
	AAATAAgATT GTTATAATTT CAAAGTTCAT CCAAGaTTAT GGCgTTTGCA TTTACCTATT	120
15	AAAAACGTTA TTATATCAAA GATGCGAAAG ATAATACGGG TTTATTTTAT GAAAGTGAGA	180
	AGGATAAAAT GGATAATGAG CAACGCTTAA AAAGAAGAGA GAATATAAGG AATTTCTCGA	240
	TTATAGCACA TATTGACCAC GGAAAATCTA CATTGGCTGA TAGAATTTTA GAAAATACCA	300
20	AATCAGTTGA AACAAGAGAT ATGCAAGATC AGTTACTAGA TTCAATGGAT TTAGAAAGAG	360
	AACGTGGTAT TACAATCAAA TTAAACGcGT ACGTTTAAAG TACGAAGCTA AAGATGGAAA	420
	TACTTATACA TTCCATTTAA TCGATACGCC TGGACACGTC GATTTTACAT ATGAAGTGTC	480
25	ACGTTcTTTG GCAGCTTG TG AGGGCGCGAT TTTAGTAGTA GATGCGGCTC AAGGTATCGA	540
	AGCACAAACA TTAGCAAATG TTTATTTAGC ATTAGATAAT GAGTTAGAGT TATTGCCTGT	600
	TATTAACAAA ATTGATTTAC CTGCTGCAGA ACCTGAACGC GTGAAACAAG AAATTGAAGA	660
30	TATGATAGGT TTAGACCAAG ACGATGTTGT TTTAGCAAGT GCTAAATCTA ACATTGGAAT	720
	TGAAGAGATA CTAGAGAAAA TAGTTGAAGT TGTGCCAGCT CCAGATGGTG ACCCAGAAGC	780
35	ACCACTAAAA GCGTTAATAT TTGATTCTGA GTATGATCCA TATAGAGGGG TAATTTCATC	840
	GATAAGAATT GTGGACGGTG TTGTTAAAGC CGGAGATAAA ATTCGAATGA TGGCCACTGG	900
	TAAAGAGTTC GAAGTAACAG AAGTTGGAAT TAATACACCT AAGCAGCTTC CAGTTGATGA	960
40	ATTAAcAGTT GGTGATGTTG GTTATATTAT TGCAAGTATT AAAAATGTTG ATGATTCTAG	1020
	GGTTGGTGAC ACCATCACAT TAGCTAGTAG ACCTGCATCA GAACCATTC AAGGTTATAA	1080
	GAAAATGAAT CCAATGGTAT ATTGCGGACT GTTCCCAATA GATAACAAAA ATTATAATGA	1140
45	TTTAAGAGAA GCATTAGAAA AATTACAATT GAATGATGCA TCATTAGAAT TTGAGCCTGA	1200
	ATCGTCACAA GCATTAGGTT TTGGTTATAG AACTGGTTTC TTAGGTATGT TACACATGGA	1260
	AATAATTCAA GAAAGAATTG AAAGAGAATT TGGTATTGAA TTAATTGCAA CTGCACCATC	1320
50	TGTAATTTAT CAATGTGTTT TAAGGGACGG TTCAGAAGTG ACGTTGATA ACCCAGCACA	1380
	AATGCCAGAT CGTGATAAAA TTGATAAAAT ATTTGAGCCA TATGTTCGTG CAaCTATGAT	1440

	TATAAATATG GACTATTTAG ATGATATTCTG TGTAAATATT GTTTATGAAT TACCTTTAGC	1560
	TGAAGTTGTA TTTGATTTCT TCGATCAACT TAAATCTAAT ACTAAAGGAT ATGCATCATT	1620
5	TGATTATGAA TTCATCGAAA ATAAAGAAAG TAATTTAGTC AAGATGGATA TTTTATTAAA	1680
	TGGTGATAAA GTGGATGCGC TAAGCTTCAT AGTTCATAGA GATTTTGCAT ATGAACGTGG	1740
10	TAAAGCATTG GTTGAAAAAC TTA AACGTT AATTCCAAGA CAGCAATTTG AAGTACCTGT	1800
	ACAGGCTGCA ATAGGACAAA AAATTGTAGC GCGTACAAAT ATTAAATCAA TGGGTAAAAA	1860
	CGTTTTAGCT AAATGTTATG GCGGTGACAT AAGCCGTAAA CGTAAATTAC TTGAAAAACA	1920
15	AAAAGCAGGT AAAGCTAAGA TGAAAGCAGT TGGTAATGTT GAAATTCCAC AAGATGCTTT	1980
	CTTGGCTGTA TTGAAATGG ATGATGAATA ATTTTAAAAA ATCAATTAAC AATTTACAAT	2040
	GAATAAAGTT TAATAACTAA AAAGAGGGAG CCTAGGATAA ATTAACGTCC TGGGCTTTAC	2100
20	AATGTTATAT TGGCAGCCAT CGACAGAGTT AAAATGAGCT TATAACAATG GGGCCCCAAC	2160
	ACAGAAGCTG ACGAAAAGTC AGCTTACTAT AATGTGCAAG TTGGGGTGGG GCCCCAACAT	2220
	AGAGAATTTT GAAAAGAAAT TCTACAGGCA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA	2280
25	TTTTGCGAAA ATATCATTTC TGTCCCACTC CCTTATGCAT GAGTTTACT CATGTAATTT	2340
	TATTTTAAAG GACATATTAC ATCTGGCTAA TGTGTAAGAG CCACTACATA ATAAATCATT	2400
30	AGTGGTTCTT TATTATTTCT ATCTCACTCC CTCTAAACAA GAATAAATAT TAAAATGAAT	2460
	CGATATATTA GACAATCATT GATTAAACGT TAAAGTTAAA AGTAAGAATA ATTGCAGATA	2520
	GTCCAACAGG ATATAGCCGA TTGGATAAAA AGTCTGAGAA GCGGGGCATT AAAATGACGG	2580
35	TACAAAGTGC ATATATACAT ATTCCATTTT GTGTAAGAAT ATGTACATAT TGTGATTTCA	2640
	ATAAATATTT TATACAGAAT CAACCTGTAG ATGAGTACTT AGATGCACTA ATCACAGAAA	2700
	TGTCACAGC AAAATATAGG ATCTTAAAGA CCATGTATGT AGGTGGCGGC ACACCAACGG	2760
40	CCCTTTCTAT TAATCaGTTG GAAAGATTAC TTAAAGCAAT ACGTGATACG TTTACAATCA	2820
	CAGGCGAGTA TACATTTGAA GCAAATCCTG ATGAGTTAAC TAAAGAGAAA GTCCAACAT	2880
	TAGAGAAATA TGGAGTAAAA AGGATTTCAA TGGGCGTTCA AACATTCAAG CCGGAGTTAT	2940
45	TGTCGTGTTT AGGTAGAACG CACAATACTG AAGATATTTA CACTTCGGTG TTAAATGCTA	3000
	AAAACGCAGG TATTAAATCA ATCAGTTTAG ATTTAATGTA TCATTTACCG AAACAGACGA	3060
50	TTGAAGATTT TGAACAAAGT TTAGATCTAG CTTTAGATAT GGATATTCAA CATATTTTCA	3120
	GTTACGGCTT AATACTTGAA CCTAAAACCC AATTTTATAA TATGTATAGA AAAGGCTTGC	3180
55	TCAAACCTGC TAATGAGGAT TTAGGTGCTG ACATGTATCA GTTGCTGATG TCTAAGATAG	3240

AACATAATAA GGTTTACTGG TTTAATGAGG AATATTATGG ATTTGGAGCA GGTGCAAGTG 3360
 GTTATGTAGA TGGTGTGCGT TATACGAATA TCAATCCAGT GAATCATTAT ATCAAAGCTA 3420
 TAAATAAAGA AAGTAAAGCA ATTTTAGTAT CAAATAAACC TTCTTTGACT GAGAGAATGG 3480
 AAGAAGAAAT GTTTCTTGGG TTGCGTTTAA ATGAAGGTGT GAGTAGTAGT AGGTTCAAAA 3540
 AGAAGTTTGA CCAATCTATT GAAAGTGTCT TTGGTCAAAC AATAAATAAT TTAAAAGAGA 3600
 AGGAATTAAT TGTAGAAAAG AACGATGTGA TTGCACCTAC AAATAGAGGG AAAGTCATAG 3660
 GTAATGAGGT TTTTGAAGCT TTCCTAATAA ATGATTAAAA AAAATTGAAA TTTGAGTCT 3720
 TTAACATTGA CTTACTTTGA CCAATTTGAT AAATTATAAT TAGCACTTGA GATAAGTGAG 3780
 TGCTAATGAG GTGAAAACAT GATTACAGAT AGGCAATTGA GTATATTAAA CGCAATTGTT 3840
 GAGGATTATG TTGATTTTGG ACAACCCGTT GGTTCCTAAAA CACTAATTGA GCGACATAAC 3900
 TTGAATGTTA GTCCTGCTAC AATTAGAAAT GAGATGAAAC AGCTTGAAGA TTAAACTAT 3960
 ATCGAGAAGA CACATAGTTC TTCAGGGCGT TCGCCATCAC AATTAGGTTT TAGGTATTAT 4020
 GTCAATCGTT TACTTGAACA AACATCTCAT CAAAAACAA ATAAATTAAAG ACGATTAAAT 4080
 CAATTGTTAG TTGAGAATCA ATATGATGTA TCATCAGCAT TGACATATT TGCAGATGAA 4140
 TTATCAAATA TATCTCAATA TACAACTTTA GTTGTTTCATC CTAATCATAA ACAAGATATT 4200
 ATCAATAATG TACACTTGAT TCGTGCTAAT CCTAATTTAG TTATAATGGT TAT 4253

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 119:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3395 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 119:

TCCCTAATCG AACAAAATTA TGCGCATAAA CAAAGTAGAT TGATATAAAA TTCTTAATTA 60
 TCAGAAATATA TTTACAAATC TGAATTTTAT TAGTATATTG GTTAGTCTTC ATAGAGGCAT 120
 GACGGTATT T GAGCAGGATT TTAAATCGGg ATTTTATAAT CGATTTAAGA GAGGCCACTT 180
 TGCTTGcACA TTAATACTGT CAATGGGAGG GGAATGTATA TGAGTAAAGC ACATCAATTA 240
 ATTCAAGAGG ATGAACATTA TTTTGCGAAA TCAGGACGTA TTAAATATTA TCCGTTAGTG 300
 ATTGATCATG GATATGGAGC AACATTGGTT GATATTGAGG GGAAGACATA TATCGATTTG 360
 TTATCGAGTG CGAGTTCTCA AAACGTAGGT CATGCACCTA GAGAAGTAAC AGAAGCGATA 420

	GTACGTTTAG CTAAGAAGCT TTGTGAGATT GCACCTGGAG ATTTTGAAAA AAGAGTGACC	540
	TTCGGATTAA CCGGATCAGA CGCAAATGAT GGCATCATTA AATTGCCCAG AGCATATACA	600
5	GGGCGTCCTT ATATCATTAG TTCACTAAT GCATATCATG GTTCAACTTT TGGCTCATTG	660
	TCTATGTCAG CTATTAGTTT AAATATGCGC AAACATTATG GTCCGTTATT GAATGGTTTT	720
10	TATCATATTC CGTTTCCAGA TAAATATCGT GGTATGTACG AGCAGCCACA AGCTAATTCA	780
	GTAGAAGAAT ATTTAGCACC CTAAAAAGAA ATGTTTGCGA AGTATGTACC TGCTGACGAA	840
	GTAGCATGTA TTGTTATTGA AACGATACAA GGCATGGTG GACTTTTAGA ACCAGTTCCA	900
15	GGGTATTTTG AAGCGTTAGA AAAGATTTGT CGTGAACATG GTATTTTAAT CGCTGTCGAT	960
	GATATTCAAC AAGGTTTTTG GAGAACAGGT ACATGGAGTT CAGTCTCGCA TTTTAATTTT	1020
	ACGCCTGATT TAATCACTTT CGGAAAATCC TTAGCAGGTG GTATGCCTAT GTCAGCAATT	1080
20	GTTGGACGCA AAGAGATTAT GAATTGTTTA GAAGCACCAG CACATTTATT TACAACAGGT	1140
	GCTAATCCAG TTAGTTGTGA AGCTGCATTA GCCACAATTC AAATGATTGA AGATCAGTCG	1200
	CTTCTTCAGG CTAGTGCGGA AAAAGGGGAA TATGTTAGGA AACGAATGGA TCAATGGGTA	1260
25	TCTAAATACA ATAGTGTAGG CGATGTTAGA GGTAAAGGTC TGAGCATTGG TATTGATATT	1320
	GTTTCCGACA AAAAATCAA AACACGTGAT GCCAGTGCGG CACTTAAAT TTGTAATTAC	1380
30	TGCTTTGAGC ATGGCGTAGT TATTATAGCT GTAGCAGGAA ATGTGTTGCG ATTCCAACCG	1440
	CCATTGGTAA TAACATATGA GCAATTAGAC ACGGCGTTAA AACTATAGA AGATGCACTG	1500
	ACTGCTTTGG AAGCAGGTAA CTTAGATCAA TATGACATAT CTGGACAAGG TTGGTAATAG	1560
35	CGATTATCTT AATATAAAAT AAAAATCAT TTCCACATCT GGATGTTAAT CAGATGGGAA	1620
	ATGATTTTTT TTATTTTTTA TTTGGTGGG TGGTATTCAG CTACGTCATT TTTCTTAGAA	1680
	TGTGTAAGTC CATAACTTAA ATATAGGATG ATACCAACAA TAAACCAAAT TAAAGTGTAT	1740
40	AATTTGCTT CGAATCCTAA TCCCCAGAAT ACTAGCAATA CTAAACAAA TGTAATTGCT	1800
	GGTAACACAG GATATAAAGG TAATTTAAAT GCAGGAATTG GTAGATCTTT ACCTTCACGC	1860
	TTTCTCAAAC GATACATTGC TAATGAAACG AACATAAATG CAACAAGTGT ACCTGCTGAA	1920
45	ATTAATTGTG CTAAAAATGC GAATGGGAAC ATAGAACCAA TTAAACACC AATAATAGTA	1980
	AGTATAACTA GTGCGCGATT AGGTAAATGT TTGTCGTTTA AGTGGCTTAA CCATGAAGGT	2040
	AATAAGCCGT CACGTCCAAA TGAATAAAGT AAACGTGAGC CTGCTAACAT CATACCAATT	2100
50	AATGCTGTAA ACATACCGAT AACAGAGATA GCTTGAACAA TAGCTGCTAC AACACCATGA	2160
	CCACTTTGAC GTAAAGCCCA ACCAACAGGT TCAGCATTGT TTGCGTATTG TGAGTAATGG	2220

CCAAGAATAC CTCTAGGCAT TGTCTTTTGA GGATCAAGTG CTTCTGCTGA GTTTGCTGCG 2340
 ATAGAATCGA AACCGATATA CGCTAAGAAA ATCATTGAAA CACCAGCATA TATGCCTTGC 2400
 5 CATCCACCAA AGTCACCTGT AGCAGTTACT TTGTGTTCTG GAATAAATGG CACATAGTTA 2460
 CTAACATTTA TTGCTGTTAA ACCTACGATG ACAAATAAAA TAATAGCTAA TACTTTTAAA 2520
 10 ATAATAAAA TATTTTCCAT ACGAGCTGCT TCCGACATAC CACGTGATAG TAATAATGCA 2580
 GTTAATAAAA TAACGATAGC AGCAATAATA TCGATAAAAC CGCCATTTGT ACCAAATGGA 2640
 TTTGATAATG CTGCAGGTAA TTCGATGCCA ATTGGTTTCA CAAGTCCGCG TAAATTCGCT 2700
 15 GAGAATCCTG ATGCAACAAA GGCTACGGCG ATAAAATATT CAGCTAATAG AGCCCAACCG 2760
 GCAACCCATC CAAAAAATTC ACCAAATAAT ACATTGACCC AAGAATAGGC TGAACCTGCA 2820
 AATGGCATAG CGGCAGCCAT TTCTGCATAA GTAAATGCAA CTAAACCAGC AACAATAGCA 2880
 20 GCGAGTAAGA ATGATAACGC AACGGCCGGT CCTGCATGTT CTGCAGCAAC AATGCCAGGT 2940
 AGCGTAAAGA TAGATGTCGA TACAATTGTT CCTACACCTA AAGCTAAGAA ATCACGCACC 3000
 CGAAGTGTAC GCTTTAAATG ACCATCTTTA TTTTGATAGA TAGCCGGATC CTCTTTTCGT 3060
 25 GCTATTTTAT TGAAAAAACT TCCCATAAAC TTTCTCCCA AACATTCTA AACAATTCTA 3120
 TACGGTGTTT TTTAATATGT TATATCATAG CACAAATAAT CAATATTTTG TCTAAAAATT 3180
 CTGAAAAATC ACAACTTTAT GTTACGTATT AATGACTTGT CTTGATAACA TCCATAGATT 3240
 30 TTTTAAATGA TAAAACTGAT TATAACAGAT ATTAAATGAA TAAGTACTAT TTTTGCnAA 3300
 TTTTCTAACA ATTTTGCACA TTATATGTTT AAAATCAATT TCATGTTTAT GGTCTGATTG 3360
 35 GCTAGTGTGT ATGAAATGTA AnTCTTTGAC TnnGA 3395

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 120:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13508 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 120:

ATCAGGTAAT GCCATGCGTT TAGCTGAAAA TTTTTCAGA ACGTTTAAGT GATATCGGAC 60
 ATCAAGTTGT TTTGATGTCA ATGGATGAAT ATGATACGAC AAACATCGCG CAGTTAGAAG 120
 50 ATTTATTTAT TATTACGTCT ACTCATGGTG AAGGAGAACC GCCTGATAAT GCATGGGATT 180
 TCTTTGAATT TTTAGAAGAC GATAACGCAC CTAATTTAAA TCATGTGAGA TATTCAGTAC 240

EP 0 786 519 A2

TACTAGAAAA TCTAGGCGCT GAGCGTATAT GTAAGCGTGT AGATTGTGAT ATTGATTATG 360
 AAGAAGACGC AGAAAAGTGG ATGGCAGACA TCATTAATAT TATTGATACC ACATCAGAAG 420
 5 GTATTCAAAG TGAATCGGTG ATAAGTGAAT CAATTAAGTC TGCCAAAGAA AAGAAATATT 480
 CTAAATCAAA TCCATACCAA GCAGAAGTAT TAGCGAATAT CAATTTAAAT GGTACCGATT 540
 CAAATAAAGA AACACGACAT ATAGAATTTT TACTTGATGA TTTTAGTGAA TCATATGAAC 600
 10 CAGGAGATTG TATAGTAGCA TTACCGCAAA ACGACCCTGA ATTGGTTGAA AAACATAATAT 660
 CCATGTTAGG TTGGGATCCG CAATCTCCGG TGCCAATTAA TGATCATGGT GATACAGTTC 720
 CTATTGTTGA AGCACTAACA TCACATTTTG AATTTACTAA ATTAACATTG CCATTATTGA 780
 15 AAAATGCAGA TATCTATTTT GACAATGAAG AATTATCTGA ACGTATTCAA GATGAGTCAT 840
 GGGCGCGTGA ATATGTTATA AATCGGGACT TTATAGATTT AATAACAGAT TTTCCAACTA 900
 20 TAGAATTACA ACCTGAGAAT ATGTATCAAA TCCTTAGAAA ATTACCACCA AGAGAGTATT 960
 CGATTTCTAG TAGTTTTATG GCAACGCCAG ATGAAGTGCA TATTACCGTT GGTACGGTTC 1020
 GTTATCAAGC ACATGGACGT GAGAGAAAAG GTGTATGCTC GGTTCATTTT GCTGAGCGAA 1080
 25 TTAAACCAGG CGATATAGTA CCAATTTATT TGAAGAAAAA TCCGAAC TTC AATTTCCGA 1140
 TGAAGCAAGA TATACCGGTT ATTATGATTG GACCAGGTAC TGTAATTGCT CCTTTTAGAG 1200
 CATATTTACA AGAACGTGAA GAACTTGGTA TGACTGGAAA AACATGGTTG TTCTTTGGTG 1260
 30 ATCAACACCG TAGTTCTGAC TTTTATATG AAGAAGAAAT AGAAGAATGG CTTGAAAATG 1320
 GAACTTAAC ACGCGTAGAT TTAGCATTTT CAAGAGACCA AGAACACAAA GAATATGTAC 1380
 AGCATCGTAT AATGGAAGAA AGTAAACGTT TCAATGAATG GATTGAGCAA GGCGCACAAAT 1440
 35 CTATATTTGT GGCGATGAAA AATGTATGGC GAAAGATGTC CATCAAGCCA TTAAAGATGT 1500
 ATTGTTAAAA GAACGTCATA TTTCTCAAGA AGAAGCAGAG TTATTATTGC GACAAATGAA 1560
 40 ACAACAACAA CGCTATCAAC GTGATGTTTA TTAGCGATTG GTGTTAAATA TTTTAAGGTG 1620
 TAATGATGTA AAAAGATATA AAGGATGTTG CTCAACATGA ATATGCCATT AATGATAGAT 1680
 TTAACAAATA AAAATGTCGT CATAGTTGGT GGAGGCGTCG TTGCAAGTCG TCGGGCACAA 1740
 45 ACATTAAATC AATACGTTGA ACATATGACG GTCATCAGTC CGACAATCAC TGAAAAACTT 1800
 CAAAATATGG TAGATAACGG TGTCGTCATA TGGAAAGAAA AAGAATTTGA ACCAAGCGAT 1860
 ATTGTAGACG CGTATCTAGT TATTGCAGCA ACCAATGAGC CACGTGTCAA TGAAGCGGTA 1920
 50 AAAAAAGCCT TACCTGAGCA TGCCCTTTTT AATAATGTTG GAGATGCATC AAATGGCAAT 1980
 GTTGTATTTT CAAGTGCACT ACACCGCGAC AAGCTAACTA TCAGTGATC AACTGATGGT 2040

55

	TACAGTTCGT ATATCGACTT TTTATATACT TGCCGACAGA AAATAAAAGT ACTTGATATA	2160
	ACATATAACG AAAAGCAACA GTTACTGTCA CAAATTGTGT CACAAGAATA TTAAATCAT	2220
5	GACAAACAAG CTCAATTTTT AGCGTGGTTG GATGTAAGAT AATAATAGCG GACCGTCTAA	2280
	CCGTCTAAGG TAAGTCTTCT TATTTTAACT TTAACGCTTA ATCATTGAAA TTAAGACATG	2340
10	GGCGGCTTTG TGAATAGTCT AATAATGAAG GATTTAAGCG ATAATGATAT GCGTTTAAAA	2400
	TATGAATATT ACAATAGAGA AAAAGATACG TAGAACAAAC TTAATAAAAT AGGTGGATAA	2460
	ATTGAAATCT GGTGAAGTC GTTACTATCA TAGCGACCTT TAGCCAGATT TTTTGTGCAA	2520
15	TAGAAAGCAA TAATAAAAAT GATAGATCAA AATGAAATAC AGGACAGGAT ATACAAGGAT	2580
	TAGTCATGCC ATGTTATCAA GTAGGAAAAT CAAACTTCAC TATTGATAGT TACGCAAAAA	2640
	AGATTTTTTT GATAAAATGA GATAACTTAA ATATAAAAAA TTATATTAAT TATAATATTT	2700
20	AAGTTAAAGA GGGGGATTAT GTAAATTGTA TTAAAAGTGG AGGGAGAAAA TAATATGAAT	2760
	AGTGATAATA TGTGGTTAAC AGTAATGGGG CTCATTATTA TTATTTCAAT TGTAGGTTTA	2820
	CTCATTGCCA AAAAGATAAA TCCAGTTGTA GGTATGACAA TCATACCTTG CTTAGGGGCA	2880
25	ATGATTTTAG GATATAGTGT GACAGATTTG GTTGGATTTT TTGCTAAAGG GTTAGATCAA	2940
	GTCATCAACG TTGTTATTAT GTTTATCTTT GCCATTATTT TCTTTGGCAT CATGAACGAT	3000
	AGTGGTTTAT TCAAGCCGCT TGTCAAACGC TTAATATTAA TGACACGAGG CAATGTCGTC	3060
30	ATTGTCTGTG CAATGACAGC TTTAATTGGC ACAATAGCCC AATTAGATGG GGCCGGTGCG	3120
	GTAACATTTT TGCTTTCTAT TCCTGCATTA TTACCTTTAT ATAAAGCGTT AAATATGAAT	3180
35	AAATATTTAT TGATTTTACT ATTAGCATT AAGCGGGCGA TTATGAACAT GGTACCTTGG	3240
	GGAGGTCCAA TGGCTCGTGT AGCTGCAGTG TTAAAAGCCA AAAGTGTCAA TGAATTATGG	3300
	TATGGATTAA TACCTATTCA AATAATAGGT TTCATTCTTG TTATGTTGTT TGCGGTATAT	3360
40	CTTGGATTTA AAGAACAGAA ACGTATCAAA AAAGCAATAG AGAGAAATGA ATTACCGCAA	3420
	ACACAAGATA TAGATGTACA TAAATTAGTT GAAGTATATG AACGAGATCA AGATGTAAGG	3480
	TTTCCTGTAA AAGGACGTGC AAGAACAAAA TCATGGATAA AATGGGTGAA TACAGCTTTA	3540
45	ACTTTAGCTG TTATTCTATC GATGTTAATA AATATTGCGC CACCTGAATT TGCATTCTG	3600
	ATAGGTGTTY CGTTGGCACT TGTTATTAAT TTAAATCAG TGGATGAACA AATGGAACGA	3660
	TTAAGAGCgC ATGCGCCGAA TGCATTAATG ATGGCTGCAG TGATTATTGC AGCAGGTATG	3720
50	TTTTTAGGTG TACTAAATGA AACCGGTATG CTTAAAGCGA TTGCGACCAA TTTAATCAAA	3780
	GTGATTCCTG CAGAAGTAGG ACCATACTTG CATATTATTG TAGGTTTACT TGGCGTACCA	3840

55

EP 0 786 519 A2

ACAGCAGGGC AATTTGGTGT ACCGTCTGTA TCAACAGCTT ATTCAATGGT CATAGGGAAT 3960
 ATTATAGGTA CATTTGTCAG CCCATTTTCA CCAGCCTTAT GGTGGCAAT TGGTTTAGCA 4020
 5 GAGGCAAACA TGGGCACGTA TATTAAGTAT GCATTCTTTT GGATTTGGGG ATTTCGCTATC 4080
 GTTATGTTAG TAATTGCAAT GTTGATGGGC ATTGTGACGA TTTAAGTATG AAAAAATAGA 4140
 AACTATGGTC ACGTTGCAAA ATGAAATAAT AGTTGCATAA ACATGTCGAA ATGACGGACG 4200
 10 AATCTTTAAA CAATTTTAAA AATTAATGAA ATAATTGTGT AGAAATATGA ATTTCACTAA 4260
 ATGTTAATAA CTTTGTGACG TTTTAGTTAA CAGACTAATA AAAATTTGAA AATACTATAT 4320
 15 ATAGTGGTAT AACGTAATGA GTAGACACAA TATATAGGAA GAAGGGGTAA AATGAATCAA 4380
 ATCGAAGAAG CATTAAACGGG TTTGATTCTT AAAGATCCTG CTATTGTTAA CGAAAATGCT 4440
 AACAAAGATA GTGATACATT TTCAACAATG AGAGATTTAA CAGCAGGTAT CGTTTCTAAA 4500
 20 TCTTACGCAT TAAATCATT ATTACCAAAG CACGTTGCAG ATGCACATCA AAGAGGGGAC 4560
 ATACATTTTC ACGACTTAGA TTATCATCCA TTCCAACCGT TAACTAACTG TTGTTTAATA 4620
 GATGCTAAAA ATATGCTACA TAATGGATTT GAAATAGGCA ACGCGAATGT AACTTCACCA 4680
 25 AAATCAATAC AAATGTCATC AGCGCAGCTT GTACAAATTA TAGCCAATGT TTCTAGCAGT 4740
 CAATATGGTG GCTGTACGGT TGACCgCGTT GACGAATTAC tTAGTACATA TGCACGACCcA 4800
 TAATGAAGAA CAACATAGGA ATATsCGCAA AGCAATTTGT CAAAGAATCT GAAATTGATC 4860
 30 GTTATGTTGA TCAACAAGTC ACTAAAGACA TCAATGATGC GATTGAAAGT TTAGAATATG 4920
 AAATTAATAC CTTATATACA TCTAATGGAC AGACACCTTT TGTAACATTA GGATTCCGGCT 4980
 TAGGTACAGA TCATTTAAGT CGCAAAATTC AACAAGCTAT CTTAAATACT CGTATCAAAG 5040
 35 GCTTAGGAAA AGACCGCACG ACAGCGATTT TCCCAGAACT TGTATTTTCA ATTAAAAAAG 5100
 GAACCAACTT TAGTCCGCAA GATCCGAACT ATGACATTAA ACAACTAGCA TTAAAGTGTT 5160
 40 CAACGAAACG TATGTATCCA GATATTTTAA ATTATGACAA ACTCGTAGAA ATATTAGGTG 5220
 ATTTCAAAGC GCCAATGGGT TGTCGTTTAT TTTTACCAAG TTGGAAAGAT GCGGAAGGTC 5280
 ATTTTGAAAA TAATGGTCGT TGTAATCTTG GTGTTGTTAC ACTTAATTTA CCTAGAATGG 5340
 45 CATTAGAATC TGCCGGTAAT ATGACGAAAT TCTGGGAAAT CTTTTATGAA CGTATCGATG 5400
 TGTTACATGA TGCATTACTT TATCGTATAA ATCGTTTGAA AGATGCTGTA CCGAATAACG 5460
 CACCGATTTT ATATAAAAGT GGCGCATTTA ACTATAAATT AAAAGAAACA GATGATGTTG 5520
 50 CTGAGTTATT TAAAAATAAA CGTGCAACGA TTTCAATGGG CTATATAGGG TTGTATGAAA 5580
 CAGCTACTGT TTCTATGGT CCAGACTGGG AAACATCTCA AGAAGCAAAA GCATTTACGC 5640

55

EP 0 786 519 A2

	GGTTCAGTAT TTmCAGTACG CCGAGTGAAT CGCTACGGAT CGTTTTTGTC GTTTAGACCA	5760
	AGAGAGATTT GGAGATATTA AAGACATTAC AGATAAAGGA TATTATCAAA ACTCTTTCCA	5820
5	TTATGATGTA CGTAAAGATG TTACACCTTT TGAAAAGTTA GATTTTGAAA AAGATTATCC	5880
	TTATATGCG AGTGGTGGTT TCATTCACCTA TTGTGAGTAT CCGAAATGTC AACACAATTT	5940
10	GAAAGCACTA GAAGCGGTAT GGGACTACTC TTATGACAAA GTTGGTTACT TAGGTACAAA	6000
	TATTCGATT GATCATTGTT ATGAATGTGA TTACGATGGA GATTTTGAAG CAACTGAAAA	6060
	AGGATTTAAA TGCCCGAACT GTGGCAATGA TAATCCTAAA ACAGTTGATG TCGTTAAACG	6120
15	AACATGTGGT TACCTAGGCA ATCCAGTTCA ACGTCCAGTA ATTAAAGGCC GTCATAAAGA	6180
	AATTTGCGCA CGAGTAAAC ATATGAAAGC GCCTAAAGAA TGATACTTTT AGACATTAAA	6240
	CAAGGACAAG GTTATATTGC TAAATAGAA TCAAATAGCT TTGTTGACGG TGAAGGAGTA	6300
20	AGATGCAGTG TTTATGTATC AGGATGTCCA TTAAATTGTG TTGGATGTTA TAACAAAGCC	6360
	TCACAAAGT TCAGATATGG CGAGAAATAC ACTGATGAAA TATTAGCAGA AATATTAGAT	6420
	GATTGCGATC ATGATTATAT ATCTGGGCTA AGTCTATTAG GTGGCGAACC ATTTTGTAAT	6480
25	TTGGATATTA CATTAAATCT TGTCAAAGCA TTTCGAGCAC GTTTTGAAA TACAAAGACA	6540
	ATTTGGGTAT GGACTGGATT TTTATATGAA TATTTAGCAA ATGATTGTAC AGAACGTCGA	6600
	GAGTTATTAT CATAATTGA CGTTTTAGTA GATGGTCTAT TTATACAACA CTTATTCAAA	6660
30	CCTGATTTAC CATATAAAGG TTCTTTAAAT CAACGCATTA TAGATGTACA ACAATCACTC	6720
	TCGCATGCCG GTATGATTGA ATATATAGTT AGTTGAATAT GTATTAGAAG TCAAGGTAAC	6780
35	ATTCGTTGCC TTGGCTTCTT TTTAGGTTAG GTACATAATT GAAAGTTAAT AAAAGCAATT	6840
	CTTTATAAAA ATATATTGAT AGAATATGAC CTAACAATCA TTTTGATACC AATACTAAAA	6900
	GTTGCATATC CGTTTTTTAA AAAAGTTGAA AGAGAAAAGT GGTATTTTAG TGGGAAGGAA	6960
40	GTCIAACTTT TTGGTAGCGT TTTACAATAA ATAAATATTC GTTAATAACG TATAAATATT	7020
	CTTAAATGCC ATTCTAGTAA AATTGTGTTA ATTCGTTAAA TCGTAACTTA ACACTGTTAT	7080
	TTTAGCGCTA TTAAGGTTTT GTTTATTACG GGAAAAATTA TATAAATATT CAATAATTGC	7140
45	CAAGTTTCAA ATTGTATGAA ATTTGCATTA TTATTAAATG TTAGTTATTG TCAATTTTGT	7200
	GAATCAATAT AATTATTACA TTTTGAGATA AATCGAAACA GGATTCATAA AATTAATAAT	7260
	TAGGGGGAGC ACAATTGAAA AAAGAGAAAG TTATGGACTG GACGACCTTT ATAGGGACAG	7320
50	TAGCTGTACT TCTTTTTGCA GTTATACCTA TGATGGCTTT TCCAAAAGCA AGTGAAGATA	7380
	TCATCACTGG TATTAATAGT GCCATTTCTG ATTCAATTGG TTCGATATAT TTATTTATGG	7440

55

EP 0 786 519 A2

	TTGGTAAAGC AAGTGATAAA CCAGAATTTA ATACATTTAC ATGGGCGGCA ATGCTGTTTT	7560
	GTGCAGGCAT AGGCTCTGAT ATTTTATACT GGGGCGTTAT TGAATGGGCT TTTTACTATC	7620
5	AAGTTCCACC AAATGGCGCG AAAAGTATGA GTGATGAAGC ACTCCAATAT GCGACGCAAT	7680
	ATGGTATGTT CCACTGGGGG CCAATTGCTT GGGCTATTTA TGTTCTACCA GCATTACCAA	7740
10	TTGGTTATTT AGTATTTGTT AAAAAACAAC CGGTGTATAA AATTAGTCAA GCTTGTCGTC	7800
	CGATTTTAAA AGGTCAAACA GATAAATTTG TAGGTAAAGT TGTAGATATC TTATTTATCT	7860
	TTGGATTGCT AGGTGGTGCG GCAACATCAC TAGCGTTAGG TGTGCCATTA ATTTCTGCAG	7920
15	GCATAGAAAG ATTAAGTGGT TTAGATGGTA AAAATATGAT TTTACGTTTCG GCCATTTTAT	7980
	TAACAATCAC GGTATATTTT GCCATTAGTT CATATACAGG ATTGAAAAAA GGTATTCAAA	8040
	AGTTAAGTGA TATCAACGTT TGGCTATCCT TTGTACTTTT AGCCTTTATA TTTATTATTG	8100
20	GACCGACTGT TTTTATTATG GAAACGACAG TGACAGGGTT CGGAAATATG TTGAGAGATT	8160
	TCTTTCATAT GGCAACATGG TTAGAACCAT TCGGTGGTAT TAAAGGTCGA AAAGAAACGA	8220
	ATTTCCCAACA AGACTGGACA ATATTCTACT GGTCATGGTG GTTAGTATAT GCGCCATTTA	8280
25	TCGGTTTATT TATCGCTAGA ATTTCAAAAG GTCGACGCCT TAAAGAAGTC GTGCTAGGAA	8340
	CAATTATTTA TGGAACGCTT GGATGCGTAT TATTCTTTGG TATTTTGGT AACTATGCTG	8400
30	TGTATTTACA AATTTCTGGA CAGTTTAATG TAACACAATA TTAAATACA CATGGTACAG	8460
	AGGCAACCAT TATTGAAGTG GTGCATCATT TACCATTCCC ATCATTGATG ATTGTACTAT	8520
	TCTTAGTATC TGCTTTCTTA TTCTTAGCAA CAACATTGTA TTCGGGTTCa TATATTTTAG	8580
35	CGGCAGCATC TCAGAAAAAA GTGGTAGGCG AACCATTACG TGCCAATCGT TTATTCTGGG	8640
	CATTTGCATT GTGCTTATTG CCATTTTCAT TGATGCTAGT TGGTGGTGAA CGTGCATTAG	8700
	AAGTATTGAA AACTGCTTCA ATACTGGCAA GTGTGCCATT AATTGTTATT TTTATTTTCA	8760
40	TGATGATATC ATTTTAAATC ATTTTAGGGC GCGATAGAAT TAAACTTGAA ACGCGTGCTG	8820
	AAAAATTAAA AGAAGTTGAA CGTCGTTTCAT TCGGAATCGT TCAAGTATCa GAAGAAGAAC	8880
	AAGACGATAA TTTATAATTC AAAGCGGGTC TGGGACGACG AAATGaATTT TGTGAAAATA	8940
45	TCATTTCTGT TCCaTTCCCC TTTTTTtagT AGCATGTAG GATGAACTTT TAGGTTTTCA	9000
	TTAATGTTGT ACTAAAAGAT TTAATTTTTT AGTGCTCCAA GTACTTATTT ATTGTATGAA	9060
	GCATATTCTA AATCGAAGTT TGAAAGACTC TCATTGATTA TTAAATTAAA TAAAGGTAT	9120
50	GCGTATGTAC AATTCAAATT AATCGAAGGA TGAAATAAAA TGAATAATCA ATTTAAAAAT	9180
	AAACAGTCCA AATTACATGA CAGTTTAGAA TCCATCACAA AAAACTTATA TGCGACACCT	9240

55

	ACAGAATATT GTTATCTATC ATTCCGGACA CTTAGGTGAC TCCCAACAAG ACATTGCATC	9360
	ATTAGGTGGT GTTTCAAAAG TATTGATGAA TCATGATCAT GAATCTATAG GAGGTTCTAA	9420
5	TCAAGTTGAA GCCCCTTACT TTATACATGA AAATGATGTG GCTGCACTGA AACATAAGAT	9480
	TTCTGTTCAA AAACAATTTA GTAATCGTGT AATGTTGGAT AAGGATTTAG AAGTTATTCC	9540
10	CGCGCCTGGA CATAACCAG GGACGACACT ATTTTATGG GATGATGGTC ATCACCCTTA	9600
	CTTATTTACT GGAGATTTTA TATGTTTTGA AGGGAAGAGA TGGCGTACAG TTATATTAGG	9660
	TTCAAGTGAT AGAGAAAAAT CTATTCAAAG TTTAGAGATG GTTAAAGAAT TAGATTTTGA	9720
15	TGTACTTGTA CCTTGGGTTA CTATCAAAGA TGAACCGTTA GTTTATTTTG TAGAAAATGA	9780
	ATATGAAAAA CGTGAACAAA TACAAAATAT TATTGATAGA GTACGTGAGG GCGAGAATAG	9840
	CTAATTGAAA TATATTGGCG AAgCAATGTA ACGAATCTAA GAAAGCCCTA GAAAATACCT	9900
20	CCATAATTGA TTGTCATATA AAACAAAAAC GGTAATTTCT ATTTATTGAG ATAGAAATTA	9960
	CCGTTTATTT CGTGGACCTA TTGCATTGTT TTTATCATGC ATAATCATCA TTGTCGTTGT	10020
	TTGAGTCAAT TTTAATTTTC AGAATCAGAA GGCTGTTCTG GAATTGGGAA ATATTTGAAA	10080
25	ATTTACCGC TTTCAATCGC TTCGGTTAAC TGTCTAACCC ATTCGTAATA AACATGTGTA	10140
	TGATCAAGCT GAGCTTTAAT TTTTGTGCC TCTTGTGTTT CAGCTTCAGT TAAATCACTG	10200
	CTTTCAAGTA ATGGATTGAT AATAGCTTGA GCATCTTTTA CTGCTTCGAC ATTGATGTCA	10260
30	ATTTACGCT GGAATTTTTT AGTGAAAAAG TTTCGGAAAA AGATGAAAAA GTCTTTCTCG	10320
	GCGATAAAAT GTTGTMTGCG GCTTCCTCTC GTAAATTGTT GTTTAACAAT ATCAAATTCC	10380
35	TGCAATTTCT TAACGCCAGC ACTCATACTT GGTTTGCTCA TTGCAATTG ATGACGCATT	10440
	TCATCAAGCG TCATACTGCC TTCAAACACC ATTGTGCCAT ATAAGTTTCC TACACTTCTA	10500
	TTAGTGCCAT ACAAATCCAT TGTCTGTCCA ATTGAATTAA TTACAATATC TTTTGCTTGT	10560
40	TCTAATTGTT GCTGTTTGTT CTGAGAACGA GTCATCATTG CACCTCCGTA CATCATTTTG	10620
	GTCACGTAA AATAAATACT AATACATTAT AAAACCTTTT CTAAAAAAG ACATTAAAAA	10680
	TATTTAAAGC ATTAAAGTTA AATGTTTCGT TAAATAAAAA TCTAACGAAC TTACAAAAC	10740
45	TAATTCTTGA GTTGTMTTGT AAATTGACAC ATTTTTCATT TCTATGCTAA CATAAGTnTG	10800
	TAAAATTcGT TAAATAAAAA TTTAACAAAC TTAACGGrGG TTGTTGAakG GrACTTTTAA	10860
	aACATTTATC TCAGCGTCAA TATATTGATG GTGAGTGGGT TGAAAGCGCG AATAAAAAATA	10920
50	CAAGAGATAT TATCAATCCT TACAATCAAG AAGTGATATT TACGGTTTCT GAAGGGACAA	10980
	AAGAGGATGC AGAACGTGCA ATCTTAGCTG CAAGACGTGC GTTTGAGTCT GGTGAATGGT	11040

55

EP 0 786 519 A2

AACATCgCGA AgCgTTAGCA CGATTAGAAA CATTAGATAC TGGAAAAACG TTAGAAGAAT 11160
 CATATGCAGA TATGGATGAT ATTCATAATG TGTTTATGTA TTTTGCTGGA TTAGCAGATA 11220
 5 AAGACGGTGG CGAAATGATT GATTCAACAA TTCCAGATAC AGAAAGCAAA ATTGTTAAAG 11280
 AACCAGTAGG TGTAGTTACA CAAATTACAC CTTGGAATTA TCCGTTATTA CAAGCATCAT 11340
 10 GGAAATTCG GCCAGCGCTT GCTACGGGTT GTTCACTAGT TATGAAACCA AGTGAAATTA 11400
 CACCATTAAAC AACAATACGT GTTTTTGAAT TAATGGAAGA AGTTGGTTTC CCTAAAGGAA 11460
 CAATTAATCT TATTCTAGGT GCAGGTTCTG AAGTTGGTGA CGTAATGTCA GGTCATAAAG 11520
 15 AGGTTGACCT TGTATCATTT ACAGGTGGCA TTGAGACTGG TAAGCATATT ATGAAAAATG 11580
 CTGCTAATAA TGTTACGAAT ATTGCCTTGG AACTTGGCGG TAAAAATCCA AACATTATCT 11640
 TTGATGATGC TGATTTTGAA TTGGCAGTAG ACCAAGCGTT AAATGGTGGA TATTTCCATG 11700
 20 CAGGTCAAGT TTGTTTCAGCA GGATCAAGAA TATTAGTACA AAACAGTATT AAAGACAAAT 11760
 TTGAGCAAGC ACTTATTGAT CGCGTGAAAA AAATCAAATT AGGTAATGGT TTTGATGCTG 11820
 ATACTGAAAT GGGACCAGTG ATTTCAACAG AACATCGTAA TAAGATCGAA TCTTATATGG 11880
 25 ATGTAGcTAA AGCAGAAGGC GCAACAATTG CTGTTGGTGG TAAACGTCCA GATAGAGATG 11940
 ATTTAAAAGA TGGTCTATTC TTCGAGCCAA CAGTCATTAC AAATTGTGAT ACGTCAATGC 12000
 GTATTGTACA AGAAGAGGTT TTCGGACCTG TCGTTACTGT AGAAGGCTTT GAAACTGAAC 12060
 30 AAGAAGCGAT TCAATTAGCG AATGATTCTA TATATGGTTT AGCAGGTGCT GTATTTTCTA 12120
 AAGATATTGG AAAAGCACAA CGCGTTGCTA ACAAGTTGAA ACTTGGAACG GTGTGGATTA 12180
 ATGATTTCCA TCCATATTTT GCACAAGCGC CATGGGGTGG ATACAAACAA TCAGGTATCG 12240
 35 GTAGAGAATT AGGCAAAGAA GGCTTAGAAG AGTACCTTGT TTCAAAACAC ATTTTAACAA 12300
 ATACAAATCC ACAATTAGTG AATTGGTTTA GCAAATAAAA ATTAGATAAG GTGAGTGCCA 12360
 40 TTGTAAGAAC ACAAGACACT CACTTTGTTT TGTATAAGTG GCGAAATGTT GATTGATAAT 12420
 TTGGACTAAA CGCAAAATGA ATCATAGATT ATTTCAATTAC TGTTAGTAAC AATCGTAAAA 12480
 GGAAAAGCGA GTGTTTTGGT TAGCTAAGTT TAGCAATTCA ACGATAACCA ATCAGCCACT 12540
 45 AACAAATATT TCATGCAATA CTCACCTTGA AATACAACAA ACTTTGGAGG TCATAACGAT 12600
 GAGTAACAAA AACAAATCAT ATGATTATGT CATCATTGGA GGAGGCAGTG CAGGTTCTGT 12660
 ACTAGGTAAT CGTCTGAGTG AAGATAAAGA TAAAGAAGTC TTAGTATTAG AAGCGGGTCG 12720
 50 CAGTGATTAT TTTTGGGATT TATTTATCCA AATGCCTGCT GCGTTAATGT TCCCTTCAGG 12780
 CAATAAATTT TACGATTGGA TTTATTCAAC AGATGAAGAA CCACATATGG GCGGTCGTAA 12840

55

TCAACGTGGT AATCCAATGG ACTATGAAGG CTGGGCAGAA CCAGAAGGTA TGGAAACTTG 12960
 GGATTTTGGC CACTGTTTAC CGTATTTTAA AAAATTAGAA AAAACATACG GTGCAGCGCC 13020
 5 TTATGATAAA TTTAGAGGCC ATGATGGACC AATTAAGTTA AAACGAGGGC CAGCAACGAA 13080
 TCCTTTATTC CAGTCATTCT TTGATGCAGG TGTTGAAGCA GGCTATCATA AAACACCTGA 13140
 10 TGTGAATGGA TTTAGACAAG AAGGTTTTGG ACCGTTTCGAT AGTCAAGTAC ATCGTGGTCG 13200
 CCGAATGTCA GCTTCAAGAG CATATTTACA TCCAGCGATG AAGCGTAAAA ACTTAACCGT 13260
 TGAAACACGT GCCTTTGTAA CTGAAATTCA TTATGAAGGT AGAAGAGCAA CTGGTGTTAC 13320
 15 GTATAAGAAA AATGGCAAAC TACATACCAT CGATGCTAAT GAAGTCATTT TGTCTGGTGG 13380
 GGCATTCAAT ACGCCACAAT TACTACAATT ATCTGGTATC GGTGATTTCAG AGTTCCTAAA 13440
 ATCAAAAGGC ATTGAGCCAC GTGTTTCATTT ACCTGGTGTG GGTGAAAACCT TTGAAGATCA 13500
 20 CTTAGAGG 13508

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 121:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7646 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 121:

GTAAGTATTG TCTTGATTTC CTAATAAAGT TATATCTTGT AATTCATCTT GTTGACGGCC 60
 ATGTGCCATA TAAAGCGCTC CTTTAAATTT ATTTTTTTAT TATTTTGGCG TCTCGGCGTG 120
 35 CTTTTTCAAA CATGTAATAA CTTGCACCGA TAATAACGAC GTAACCTAAT GTTGCATAGA 180
 AATCTGGAGA TTCTCCGAAT AGAATAAATC CAAGTATTGC TGTGAAAATT ATAGATGCAT 240
 40 ACGTAAAAAT AGAAATATCT TTTGCTGCTG CAAAACATA TGCTAAAGTA ACACCAATTT 300
 GACCCACAGC GGCAGCTAAG CCAGCCCCTA ATAGATAAAG TATTTGCATC TGACTCATTG 360
 GTTCATAAGT ATATGCAGTG AAAGGTATTA AAACGATGAC AGAAAATAAG GAGAAGTAAA 420
 45 ATACTATAGT ATATGGTGCT TyTCTTGTAAC TAAGTGCTCG AACACATGTA TATGCTGATG 480
 CTGCAAAAAT ACCTGAGAAT AAGCCAGCTA ATGATGGAAT CATAGATGAT GAAAATTTCAG 540
 GTTTCATAT TAAGAGCAaC CTAAATAGC AATTATCATT GCTGTAATTT GaTACTTCCT 600
 50 TACCTTTTCA TGtAAGAaaa CAATGCTTaA TAAAATCGTC CAGAAAGGAT TGAGTTTCAT 660
 TAATGAATCG GCATCACTAA GTACCATATG ATCAATGGCA TAAATATTTA ACAATACACC 720

	TGGCTGATGG TATTTATATA TAAAAAATAA TGGAATAAAC ATTGCTACTA AGTTTCGTGC	840
	TAATGATTTT TGAAAAACAG GAAGGTCACC TGCAAGTCTG AAAAACACTG ACATAAAACT	900
5	GAAACCAATA GCCGAAATTA AAATGGCAAT GATACCTTTT ACTTTAGGAT TCAATTTTAT	960
	CGCCTCTTTT ATATAAAATT AACGTATTTA TATTAGCATA AAACAACATG TTGTGCATAA	1020
10	ATAGTTGAAA TTTACTATAA AAAGACTATA ATAGACTGTA GCGAACAAAC GTTCTGTGTT	1080
	TATTTGTCGG AATAATAGGG CATTACACTT TTATGAATGT TTGTGTTATT ACATAAAACA	1140
	AATATCAATT CAGTATCAAG CTAATAAGCT TTTTCTTGAT TTCTGTTGAT ACAATTGAGA	1200
15	TTGACACAGA TTTAAAAAAA TCAAGTGATA TCTACTAAAA AATTTTTTTT AATTTGTTCA	1260
	AGTTTTTCTA ATTTAGTATT GGTGCCTAGT TGGAACGTTT TACGAACATT CGATTAGAAA	1320
	ATGGCACTTT AAATCATAGT GTGTCTTATG TATAATGAAA CACATAATAT AGTGTGGTG	1380
20	AAACGAAAAA gACACAATAT CTTGTGTTTT GTATGCAAAT GCTTTATTTA TGAAGAAATT	1440
	ACATTTAAAA GTAATTTAAC ACAGAAAATTT AATAGTTATT ATCAATTAAT AGTCATATTT	1500
	TTAGAAAATG TACTGAGCAA ATGGAAGATA TCCAATGATG TAAACACTAC ATATAGTGAT	1560
25	TTTTATACAT TCAACCCATA TAAGCTACTA TTTTCTCAAA TATAAATCTA TGCAATTGGT	1620
	TTACATTTGA GAAAATAAGT AGCTTCATTA TAGTTAATAC AATGCTGAGA TAACCATAGT	1680
	AACCATGTTG TTAAAGCATT TTTAATTGG AATGACTACT TTATTTAAAA GGGTTGAAGA	1740
30	AAGAAGGTGA TCCAATGAAA ATAATATATT TTTCATTTAC TGGAAATGTC CGTCGTTTTA	1800
	TTAAGAGAAC AGAACTTGAA AATACGCTTG AGATTACAGC AGAAAATTGT ATGGAACCAG	1860
35	TTCATGAACC GTTTATTATC GTTACTGGCA CTATTGGATT TGGAGAAGTA CCAGAACCCG	1920
	TTCAATCTTT TTTAGAAGTT AATCATCAAT ACATCAGAGG TGTGGCAGCT AGCGGTAATC	1980
	GAARTTGGGG ACTAAATTTT GCAAAAAGCGG GTCGCACGAT ATCAGAAGAG TATAATGTCC	2040
40	CTTTATTAAT GAAGTTTGAG TTACATGGAA AAAACAAAGA CGTTATTGAA TTTAAGAACA	2100
	AGGTGGGTAA TTTTAATGAA AACCATGGAA GAGAAAAAGT ACAATCATAT TGAATTAAAT	2160
	AATGAGGTCA CTAAACGAaG AGAAGATGGA TTCTTTAGTT TAGAAAAAGA CCAAGAAGCT	2220
45	TTAGTAGCTT ATTTAGAAGA AGTAAAAGAC AAAACAATCT TCTTCGACAC TGAAATCGAG	2280
	CGTTTACGTT ATTTAGTAGA CAACGATTTT TATTTCAATG TGTTTGATAT TTATAGTGAA	2340
	GCGGATCTAA TTGAAATCAC TGATTATGCA AAATCAATCC CGTTTAATTT TGCAAGTTAT	2400
50	ATGTCAGCTA GTAAATTTTT CAAAGATTAC GCTTTGAAAA CAAATGATAA AAGTCAATAC	2460
	TTAGAAGACT ATAATCAACA CGTTGCCATT GTTGCTTTAT ACCTAGCAAA TGGTAATAAA	2520

55

	ACATTTTAA ACGCAGGCCG TCGCGTCGT GGTGAGCTAG TGTGATGTTT CTTATTAGAA	2640
	GTGGATGACA GCTTAAATTC AATTAACTTT ATTGATTCAA CTGCAAAACA ATTAAGTAAA	2700
5	ATTGGGGGCG GCGTTGCAAT TAACTTATCT AAATTGCGTG CACGTGGTGA AGCAATTAAA	2760
	GGAATTAAAG GCGTAGCGAA AGGCGTTTTC CCTATTGCTA AGTCACTTGA AGGTGGCTTT	2820
10	AGCTATGCAG ATCAACTTGG TCAACGCCCT GGTGCTGGTG CTGTGACTT AAATATCTTC	2880
	CATTATGATG TAGAAGAATT TTTAGATACT AAAAAAGTAA ATGCGGATGA AGATTTACGT	2940
	TTATCTACAA TATCAACTGG TTTAATTGTT CCATCTAAAT TCTTCGATTT AGCTAAAGAA	3000
15	GGTAAGGACT TTTATATGTT TGCACCTCAT ACAGTTAAAG AAGAATATGG TGTGACATTA	3060
	GACGATATCG ATTTAGAAAA ATATTATGAT GACATGGTTG CAAACCCAAA TGTGAGAAA	3120
	AAGAAAAAGA ATGCGCGTGA AATGTTGAAT TTAATTGCGC AAACACAATT ACAATCAGGT	3180
20	TATCCATATT TAATGTTTAA AGATAATGCT AACAGAGTGC ATCCGAATTC AAACATTGGA	3240
	CAAATTAATA TGAGTAACTT ATGTACGGAA ATTTTCCAAC TACAAGAAAC TTCAATTATT	3300
	AATGACTATG GTATTGAAGA CGAAATTAAA CGTGATATTT CTTGTAACTT GGGCTCATT	3360
25	AATATTGTTA ATGTAATGGA AAGCGGAAAA TTCAGAGATT CAGTTCACCTC TGGTATGGAC	3420
	GCATTAAGTG TTGTGAGTGA TGTAGCAAAT ATTCAAAATG CACCAGGAGT TAGAAAAGCT	3480
	AACAGTGAAT TACATTCAGT TGGTCTTGGT GTGATGAATT TACACGGTTA CCTAGCAAAA	3540
30	AATAAAATTG GTTATGAGTC AGAAGAAGCA AAAGATTTTG CAAATATCTT CTTTATGATG	3600
	ATGAATTTCT ACTCAATCGA ACGTTCAATG GAAATCGCTA AAGAGCGTGG TATCAAATAT	3660
35	CAAGACTTTG AAAAGTCTGA TTATGCTAAT GGCAAATATT TCGAGTTCTA TACAACTCAA	3720
	GAATTTGAAC CTCAATTCGA AAAAGTACGT GAATTATTCG ATGGTATGGC TATTCCTACT	3780
	TCTGAGGATT GGAAGAACT ACAACAAGAT GTTGAACAAT ATGGTTTATA TCATGCATAT	3840
40	AGATTAGCAA TTGCTCCAAC ACAAGTATT TCTTATGTTT AAAATGCAAC AAGTTCTGTA	3900
	ATGCCAATCG TTGACCAAAT TGAACGTCGT ACTTATGGTA ATGCGGAAAC ATTTTACCCT	3960
	ATGCCATTCT TATCACCACA AACAATGTGG TACTACAAAT CAGCATTCAA TACTGATCAG	4020
45	ATGAAATTAA TCGATTTAAT TGCGACAATT CAAACGCATA TTGACCAAGG TATCTCAACG	4080
	ATCCTTTATG TTAATTCTGA AATTTCTACA CGTGAGTTAG CAAGATTATA TGTATATGCG	4140
	CACTATAAAG GATTAAATC ACTTTACTAT ACTAGAAATA AATTATTAAG TGTAGAAGAA	4200
50	TGTACAAGTT GTTCTATCTA ACAATTAAAT GTTGAAAATG ACAACAGCT AATCATCTGG	4260
	TCTGAATTAG CAGATGATTA GACTGCTATG TCTGTATTTG TCAATTATTG AGTAACATTA	4320

55

EP 0 786 519 A2

ATGTTTTGGA GACAAAATAT ATCTCAAATG TGGGTTGAAA CAGAATTTAA AGTATCAAAA 4440
 GACATTGCAA GTTGAAGAC TTTATCTGAA GCTGAACAAG ACACATTTAA AAAAGCATTAA 4500
 5 GCTGGTTTAA CAGGCTTAGA TACACATCAA GCAGATGATG GCATGCCTTT AGTTATGCTA 4560
 CATACGACTG ACTTAAGGAA AAAAGCAGTT TATTCATTTA TGGCGATGAT GGAGCAAATA 4620
 10 CACGCGAAAA GCTATTCACA TATTTTCACA ACACTATTAC CATCTAGTGA AaCAAACCTAC 4680
 CTATTAGATG AATGGGTTTT AGAGGAACCC CATTTAAAT ATAAATCTGA TAAATTTGTT 4740
 GCTAATTATC ACAAACCTTG GGGTAAAGAA GCTTCGATAT ACGACCAATA TATGGCCAGA 4800
 15 GTTACGAGTG TATTTTTAGA AACATTCTTA TTCTTCTCAG GTTTCTATTA TCCACTATAT 4860
 CTTGCTGGTC AAGGGAAAAT GACGACATCA GGTGAAATCA TTCGTAAAT TCTTTTAGAT 4920
 GAATCTATTC ATGGTGTATT TACCGGTTTA GATGCACAGC ATTTACGAAA TGAACCTATCT 4980
 20 GAAAGTGAGA AACAAAAAGC AGATCAAGAA ATGTATAAAT TGCTAAATGA CTTGTATTTA 5040
 AATGAAGAGT CATACACAAA AATGTTATAC GATGATCTTG GAATCACTGA AGATGTGCTA 5100
 AACTATGTTA AATATAATGG AAACAAAGCA CTTTCAACT TAGGCTTTGa ACCTTATTTT 5160
 25 GAGGAACGTG AATTTAACCC AATCATTGAG AATGCCTTAG ATACAACAAC TAAAAACCAT 5220
 GACTTCTTCT CAGTAAAGG TGATGGTTAT GTATTAGCAT TAAACGTAGA AGCATTACAA 5280
 GATGATGACT TTGTATTTGA CAACAAATAA CAATTAAAT AAAAGACCTT CACATGTAAA 5340
 30 GGGAAATAGC GATTCGTTTC GTCTTGCTC CTACATGTTG AAGGTCTTTT TTTATGTGTA 5400
 TCTAACTCAT TATGAGTCTG AGTAAGAAAT CAATGCTCTA AGATGTACAA TGCTATTTAT 5460
 35 ATTGGCAGTA GTTGGCGGGG CCCCAACACA GAAGCAGGCG GAAAGTCAGC TAACAATATT 5520
 GTGCAAGTTG GCGGGGCCCC AACATAGAAG CAGGCGGAAA GTCAGCTAAC AATAATGTGC 5580
 AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAAAAGCAGG CGGAAAGTCA GCTAACAATA TTGTGCAAGT 5640
 40 TCGGGCGGGG CCCCAACATA AAGAAAAACT TTTTCCTTTA GAAATTATCA CTTCCaCaTG 5700
 AGTTTTACTC ATGTATTCCT ATTTTAAAGT ACACATTAGC TGAGGCTAAT GTTAAGAACC 5760
 ACTACTTAAT CAATCATTAG TAGTTTTTAT CATTTCCACT ATTCCCaGAC ATCaAAATCT 5820
 45 TAAGTGTTCT ATTTTACTTT AAGTAAACAA AATACACATT CCGAAAAATT AAATTTTCAGT 5880
 TTAATTGCAA ATATCAATAA AATTGACACT AAATTATTTG AAAGGCTATT GAAATTATGG 5940
 TCAAAAAACG CTAATATTAA TGAGAAATAT TATCAATGAT AATGATTATC ATTAATTTAA 6000
 50 AGGGAGAAAA ATTTGTAATG AAGTATTTAT TAAAGGGAAA TATTTTGCTT CTATTACTAA 6060
 TATTGTTGAC AATTATTTCTG TTGTTTCATAG GTGTGAGTGA ACTATCAATT AAAGATTTAC 6120

55

GTATTTTAAT TGCTGGAAGT TCGTTGGCTT TAGCAGGCTT GATAATGCAA CAAATGATGC 6240
 AAAATAAGTT TGTTAGTCCG ACTACAGCTG GAACGATGGA ATGGGCTAAA CTAGGTATTT 6300
 5 TAATTGCTTT ATTGTTCTTT CCAACCGGTC ATATTTTATT AAAACTAGTA TTTGCTGTTA 6360
 TTTCAGTAT TTGCGGTACG TTTTATTG TTAATAATCAT TGATTTTATA AAAGTGAAAG 6420
 10 ATGTCATTTT TGTACCGCTT TTAGGAATTA TGATGGGTGG GATTGTTGCA AGTTCACAAC 6480
 CTTTCATCTCA TTGCGCACGA ATGCTGTTCA AAGCATTGGT AACTGGCTTA ACGGGAACCT 6540
 TGCCATTATC ACAAGTGGAC GCTATGAAAT TTTATATTTA AGTATTCCTC TTTTAGCATT 6600
 15 GACATATCTT TTTGCTAATC ATTTCAAGAT TGTAGGAATG GGTAAAGACT TTAATAATAA 6660
 TTTAGGTTTG AGTTACGAAA AATTAATTAA CATCGCATTG TTTATTACTG CAACTATTAC 6720
 AGCATTGGTA GTGGTGAAGT TTGGAACATT ACCGTTCTTA GGAAGTAGTA TACCAAATAT 6780
 20 TATTTCAATT TATCGAGGTG ATCATTTGAA AAATGCTATC CCTCATACGA TGATGTTAGG 6840
 TGCCATCTTT GTATTATTTT CTGATATAGT TGGCAGAATT GTTGTATTATC CATATGAAAT 6900
 AAATATTGGT TTAACAATAG GTGTATTGGT AACAATCATT TTCCTTATCT TGCTTATGAA 6960
 25 AGGTAGGAAA AATTATGCGC aACAATAATA AAAAAATAAT GCTTTTAATT GCAGTAACGT 7020
 TATTAATTAG TATGCTGTAC TTATTGTAG GTATTGATTG TGAAATATTT GAATATCAAT 7080
 TTTCAAGTCG TTTAAGAAAAG TTCATATTAA TTATTTTAGT AGGTGCTGCC ATTGCAACTT 7140
 30 CAGTGGTGAT TTTTCAAGCG ATTACAAATA ACCGTCTATT GACACCATCA ATAATGGGGT 7200
 TAGATGCAGT TTATTTATTT ATCAAAGTAT TGCCAGTCTT TTTATTTGGA ATTCAATCGG 7260
 TATGGGTTAC TAATGTATAT TTGAACCTTA TATTAACACT TATAACGATG GTGTTATTTCG 7320
 35 CACTAATCCT ATTCCAAGGT ATCTTTAAAA TCGGACATTT TTCAATTTAT TTTATCTTAC 7380
 TTAJTTGGTGT CCTTTTAGGA ACATTTTTTA GAAGCATAAC AGGTTTTATT CAACTGATTA 7440
 40 TGGATCCTGA GTCATTTTTA GCAATACAAA GTAGTATGTT TGCTAATTTT AATGCTTCTA 7500
 ATTCGAATTT AGTTACTTTC TCAGCAGTGC TATTAGTAAT CTTATTAGTC ATTACAATTT 7560
 TACTATTGCC TTATTTAGAT GTATTGCTTT TAGGTCGTGC TGAAGCAATT AATCTTGGGA 7620
 45 TATCGTATGA AAAATTAACG CGAATT 7646

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 122:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- 50 (A) LENGTH: 1194 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 122:

5 ATGAATATAT TTTnAAATAA ATTATTATGG ATTGCACCAA TnGCCACTAT GATTATCTTG 60
 GTAATCTTTT CTTTAGCTTT TTATCCTGCA TATAATCCTA AACCAAAAGA TTTACCAATT 120
 GGTATATTAA ACGAGGATAA AGGTACAACG ATTCAAGATA AAAATGTAA CATTTGGTAAA 180
 10 AAATTAGAGG ATAAATTATT AGATAGTGAT TCTAATAAAA TTAAATGGGT TAAGGTTGAT 240
 AGTGAAAAAG ACCTTGAAAA AGATTGAAA GATCAAAAAA TCTTTGGAGT AGCTATTATT 300
 GATAAAGACT TTTCAAAAGA TGCTATGAGT AAAACACAAA AAGTAGTTAT GGATAGTAAA 360
 15 AAAGAAGAAA TGCAACAAAA AGTTGCTTCA GGTGAAATTC CGCCACAAGT GGTTCACAAA 420
 ATGAAACAAA AAATGGGGAA TCAACAAGTA GAGGTTAAGC AGGCTAAATT TAAAACGATT 480
 GTAAGTGAAG GATCAAGCTT ACAAGGTTCA CAAATTGCAT CAGCTGTGTT AACTGGTATG 540
 20 GGTGATAATA TTAATGCTCA AATTACGAAG CAAAGTTTGG AAACATTAAC GAGTCAAAAT 600
 GTTAAAGTCA ATGCCGCGGA CATCAATGGT TTGACGAATC CAGTAAAAGT GGATAATGAA 660
 AAACCTAATA AAGTTAAAGA TCACCAAGCA GGTGGTAATG CACCATTCTT AATGTTTATG 720
 25 CCAATTTGGA TAGGTTCAAT CGTAACGTCT ATCTTATTGT TCTTTGCATT TAGAACTAGT 780
 AACAAATATCG TCGTGCAACA TCGTATCaTT GcTCAATTG GACAGATGAT ATTTGCAGTT 840
 GTTGCAGCAT TTGCAGGTAG CTTTGTTTAT ATTTATTTCa TGCAAGGCGT TCAAAGATTT 900
 30 GATTTTGACC ATCCAAATCG TATCGCAATT TTTGTAGCAT TTGCGATTCT TGGTTTCGTG 960
 GGCCTTATTT TAGGTGTTAT GGTATGGCTA GGTATGAAGT CAGTTCCAAT TTTCTTCATT 1020
 TTAATGTTCT TTAGTATGCA ACTTGTAACG TTACCTAAAC AAATGTTGCC TGAAAGTTAT 1080
 35 CAAAAATATG TATATGATTG GAATCCATTC ACACACTATG CAACAAGTGT AAGAGAcTAT 1140
 TATACTTGAA TCATCATATT GAATTAAATA GTACAATGTG GATGTTTATA GGGT 1194

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 123:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 558 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 123:

50 GACCGACCTA TACATCCGTA TAAGTATTTT TTGATATAAG TCTTCTAAAT CATAATGATT 60
 AAATCCAAAT GTTTTGATGC GTCGAATAAT TAATGGTTGT AGATCCATTA CTAACCTTTT 120

GTATTTCAAA TATTAACTA ACCCCTTCTA TCTAAAATTT AAGGTTAGTT TAATATTGTT 240
 ACATTCAAAA TTCAAGATG ACGGAAATGT CATTCTTAT GATGTCCTCT TCGTATTTTT 300
 5 TCAAATTCTG CAAGGATTTT AGAAGATAAC GGAATTOGAG TTCTTGGCTT GTTTTCACTT 360
 ATATCATCTA ATGATTTACT CACATCAATT TCATTTTCTT TTAAATCTCT CCACATTTCTG 420
 CGAGATGATA TTCTATATGC ACCTGATCCA AAGATAGCAT GTTGcTCACT CaTATCACTT 480
 10 GTTACAACTG TAATATGcTT AGtATGCTTG tCaTAAAGtT CaTAAACCAT AACGGTTCTA 540
 ATGGAACCA ATCAGCTG 558

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 124:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7762 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 124:

25 GCTTCAGACA TnTGATGATA TAATCTCTCA TCATCGATTA ATTCTTTTGC AGCTTGATAC 60
 ACATnTTGCT TATTTGTTCC AATGACTTTT AATGTGCCAG CTTCAACACC TTCAGGACGT 120
 TCTGTAACAC TTCGCCAAAA CTAAACTGG CTTATTAAAT GATGGCGCTT CTTCTGAAT 180
 30 TCCACCTGAA TCTGTCAAAA TAAATAAGA TTTTnTAGCA AAATTATGGA AATCTATACG 240
 TCCAAAGGTT CAATCAATTC AATTCTGTCA TGACTACCTA AAATCTTTTG AGCCACCTCT 300
 CGAATTTTCG GGTTTTTATG CATTGGATAT ACCAGTGCTA AATCAGTATA CTCATCTATT 360
 35 AAGCGTCTAA CCGCTTTAAA TATATTTTCC aTGGGTTTCC CGATATTTTC TCGTCGGTGT 420
 GCTGTCATrA GAATGAATTT KtGTcATGG TATTTATCCA TGATGTTAGA TTTATAATTG 480
 TCATCAACTG TATATTTTCAT AGCATCAATC GCAGTATTAC CAGTGACAAC AACACTTTCT 540
 40 GAATATTTCC CTTCACTTAA CAAATGCGAT GCAGCATTTT TAGTAGGTGC AAAATGTAAG 600
 TCAGCTAATA CACCAACTAA TTGTCTATTC ACCTCTTCTG GAAAAGGTGA ATATTTATCA 660
 45 TAACTTCTAA GCCCTGCTTC AACGTGTCCA ATCGGCACTT GGTATAAAA TGCCGCTAAA 720
 CCACCTGCAA ATGTCGTCAT CGTATACCA TGTACAAGTA CCATGTCTGG TTTTCTAAT 780
 TGAATCACTT GTTCTAATTG AGTGATTGAT TTAGAAGTTA TCTCAGAAAG TGTCTGTCCT 840
 50 GATTCATAA TATTCAAATC GTATTTTGGT TTGATTTCAA AGGTACTTAA TACTGAATCA 900
 AGCATTCTC TATGCTGTGC TGTAACAACA ACAATTGGCT CGAGCATTTT TTCTTGTTC 960

EP 0 786 519 A2

	ATCTTTTTC	TCAA	ACTACT	TATCT	CCGAT	TCTTCT	TATTT	AGTAC	C	AAAC	AATCT	TATCTC	1080
	CAGCGTCGCC	TAAC	CTGGT	GTGAT	TATATG	CTTTGT	CATT	aGCTTTTC	CAT	CAAGT	GCAGC	1140	
5	AATATAAATA	TCTAC	ATCTG	GATGT	GCTTC	ATGCAT	CTTT	TCTAC	GCCTT	CTGGT	GCTGC	1200	
	AATTAAACAC	ATGA	AGCGAA	TATTTT	TAGC	GCCAC	GTTTC	TTCAAT	GAAG	TAATAG	GCTTC	1260	
	AATTGCTGAT	GCGCT	GTTG	CTAAC	ATAGG	ATCAACA	ACA	ATGATT	TGTC	TTTCAG	TAA	1320	
10	ATCTTGAGGT	AACTT	AGCAA	AATACT	CTAC	AGCCTT	TAA	GTTTC	GGGAT	CTCGAT	TATAA	1380	
	ACCGATATGT	CCAACT	CTGG	CTGCAG	GTTAC	TAAACT	TAAA	ATACCAT	CAG	TCATAC	CCTAA	1440	
	ACCAGCTCTT	AAAA	TGGAA	CGATAG	CTAA	TTTTTT	TACCA	GCTAAT	CGTT	TAGCC	GTCTAT	1500	
15	TTTAGTTACA	GGCGT	TTCAA	TATCA	ACATC	CTGAAG	CTCT	AAGTCT	CTAG	TTACTT	CATA	1560	
	TGCCATCAAC	ATACCA	ACTT	CGTCT	ACAAG	TTCTCT	TAAAT	TCTTT	TAGTAC	CTGTAT	TTTAC	1620	
20	ATCTCTAATA	TAGCTT	AGTT	TGTGT	TGAAT	TAATGG	ATGA	TCGAAA	ACGT	GTACTT	TACT	1680	
	CATAAAATT	ACTCCT	TATCT	TTGTG	TATGT	TTATTG	ATAT	AGAGG	ATAT	CAGCTG	TTAA	1740	
	TTTCGCAACG	CGTCT	TTTAG	CTTGT	TGTAA	TTTTTCT	TCA	TCTTT	TACTAT	TTTTCA	ATGC	1800	
25	TAAACTGATG	ATTTT	TGCAA	CTTCT	TCAAA	AGCTTTT	TCA	TCAAAT	CCAC	GCGTTG	TGTGC	1860	
	AGCAGGTGTA	CCTAA	ACGTA	TACCACT	CGT	TACAAA	AAGGT	TTTTCT	TGAT	CGAAC	GGAAT	1920	
	GGTATTTTTG	TTACAT	GTGA	TACCAACT	GTA	ATCTAA	AGTC	TCTTCAG	CTT	CTTTACC	AGT	1980	
30	AAGTCCTATA	GACCC	TTTTTA	CATCA	ACAGC	TACTA	AGTGA	TTATCT	GTAC	CGCCAG	AAAC	2040	
	AATTCTAAAT	CCTTC	ATTAA	TTAATG	CTTC	TGCAAGA	AACT	TTTGC	GTTTT	TAACCACT	G	2100	
	TTGTTGATAC	GTTTT	GAAAT	TATTTT	CTAA	CGCTTCT	CCA	AAAGCA	AACTG	CTTTtGCT	gC	2160	
35	AATAACATGC	TCAAG	AGGTC	CACCTT	GAAAT	ACCAGG	GAAA	ATTGTTT	TAT	CTATGT	CTTT	2220	
	TTTATATTCT	TCCTT	ACATA	AAATC	ATACC	ACCACG	tGGT	CCGcG	TAAATG	TTTTGT	GTGT	2280	
	TGTAGTTGTT	ACAAA	ATCAG	CATATT	CTAC	TGGATT	TGGA	TGTAA	AACTG	CCGCTA	CTAA	2340	
40	TCCTGCAATA	TGTGCC	ATGT	CTACCA	TAA	CTTAGC	GTTT	ACTTC	ATCTG	CGATTT	CTTT	2400	
	AAACTTTTTG	AAGTCA	ATTG	TTCTT	GAATA	TGCTG	ATGCT	CCTGCC	CACAA	TAAGCT	TAGG	2460	
45	CTTATGCTCT	AACGCT	AATT	TACGAA	CTTC	ATCATA	AATTG	ATTCG	TCTG	TGTCTT	TATC	2520	
	TACTCCATAT	TCAAC	GAAAT	TGTAGA	ATTT	ACCACT	TAAA	TTAAC	AGGCG	CTCCAT	GTGT	2580	
	CAAGTGACCA	CCATG	ACTCA	AATTC	ATACC	TAAACT	TGTG	TCGCCC	ATTT	CTAATG	CAAC	2640	
50	TAAGTAAACA	GCCAT	GTTTCG	CTTGT	GAAACC	TGAATG	TGGT	TGAAC	ATTGA	CATGTT	CAGC	2700	
	TCCAAACAAT	GCTTT	AGCAC	GATCA	ATTGC	GATGCT	TTTCA	GTAAC	ATCTA	CAAAC	TACA	2760	

55

	TTGTGCTTCC ATAACCGCTT CCGATACAAA ATTTTCCGAT GCGATTAACT CTATGTTGCT	2880
	ATTTTGTCTC TGAAATTCTC TCTCGATTGC TTCTGCGATA ACTTTATCTT GCTTGGTGAT	2940
5	ATAAGACATA AAATCTCCCC TTCTTTCAAA AAAACTTATT GGTATTTAGC ACGTTCGCCA	3000
	CCAATCTTTT TCGGCCTAGA TGTGGCAATA GTTACAATTG CCTGTCCTAC TTGCTTTACT	3060
	GAGGTCCTTA CAGGTACACA TACATGTTTA ATATGCATGC CTATTAACGT TTGACCAATA	3120
10	TCAATTCCAC AAGGAACAGT AATATGTTTC ACCACGATCG GATCCTTCAT ATGCTGAAAA	3180
	GCGTATGTTG CCAAACCTCC TCCAGCATGT ACATCTGGAA CGACGGAAAC TTCTTCCATT	3240
	GTTAATGGAT TATACTGAGA TTTTCTATT GTTATCGCTC TGTGATATG TTCACATCCT	3300
15	TGAAAAGCAA AAGTAACGCC TGTCTCTTTA CTCACAACAT CTAATGCATT AAAAATAGTT	3360
	TCTGCAACTT CCAATCGAACC GACAGTCCCT ATTTTTTCGC CAATGACTTC CGATGTTGAA	3420
20	CATCCAATTA AACATATATC TCCTTTATTA AAAAAGGACA TATCTTTTAA TCGTCTAAT	3480
	AACATTGTCA AATCTTTTCAT AAAAGCCAC CCTTCCTAAA AATAAAAAAG GAATATAGCA	3540
	AAGTGCTACA CTCCTCTATT ATAACCTATT TAACTGTTAA CATATACTAA TTATACAGAA	3600
25	TTCCTACTAG CAAATAATAT CTTTTAATTT TAAAATTAAA CTTACAAGTT CTTCATAGGT	3660
	ATGTACATAC ATTTCTTTTG TTCCACCGTA TGGATCTATA ACTTCTCCTG CTTCTTTTAC	3720
	ATATTCATGC AATGTGAAAA CATGATTTTG CAAACCAAAG TGTGCCTCTA TTAATCTTTT	3780
30	GTGCGAATAC GACATCGTCA AAATAATATC TGCTTTCAAA TCTGCTTCAG TAAATTGTTG	3840
	CGATAAGGTC GTTTCAGCTA AATGATGTTT TTCAACTAAG TCTTCAACAT AATTCGAAAC	3900
	ACCTTGATTG TTCACAGCGA ATATACCTCT TGATTCAAAT TGATGATTTG GCATAACCTC	3960
35	TTTTGCAATA CTTTCCGCTA ATGGGCTACG ACATGTGTTA CCTGTACAAA CGAATAAAAT	4020
	CTTCATAGTT CACATCCTTT AATAATGTGA TTACCTGCAG CTTTAAACAT GCGATTCATA	4080
40	ATTGCTTCTG TATTATCATT CAGCTCAAAG CCGTATATAT ACGCCGCTGA AATATTTTCA	4140
	TTTTCATCAA GTGAATGTAA CACATCATAA AGATTATGAC TTGCTTGTTT AACATCATTG	4200
	TCATCCTGAC ATAATTGAAT GAATTGCGCT TCACTTGGTA TAAACGCCAC CTTATTACTC	4260
45	GGCACAATAA AAGCTATAGA AGACCAATCT TTACCGTCAT TTCCAATTTT GCTCTCAATA	4320
	TCTGTAATAA TTGTAAGTGG TGTATTGGGT GAGTAATGCT TATACTTCAT ACCTGGTGCA	4380
	ATTGGCTGTT CAGTATCATT ATAATCAGCA TGGGCGATAC TATTCGGAAG TATTTCTGTA	4440
50	ATCATTGCTG CTGTTATAGA ACCAGGTCTT GCAATTTTAT AAGGAAAAGA TGTGCAATCT	4500
	AAAACCGTAC TTTCTAATCC TTCTTCACTT TGTTCAGCTT GAACAATACC ATCGATACGG	4560

55

EP 0 786 519 A2

	GC	ACTTGGAG	CAG	CTAGAGG	TTC	ATTTATG	ATT	TGTAATA	ATT	GTCTACC	TAC	GAAATGG	4680
	CT	TGGCATT	TA	CAGCAAC	TG	ATGATAA	CCT	CCAGAAA	CT	TTTCGACA	TAG	ATAGCCT	4740
5	AG	CTTTAACG	GCA	ATATAAA	CG	AATAGGG	CCC	GGCCAGA	AT	GCCTGCAT	TA	ACTTTTCT	4800
	AC	GCGTGGAT	CCA	AAGTATA	TG	TAAAATCT	TT	AATTGAC	CT	TACTGTG	TAT	ATGAACA	4860
	ATA	AGCGGAT	TG	TCAGATG	AC	GGCCTTTA	GCT	TCATATA	TT	TAGCTAC	AG	CTTCTTCA	4920
10	TCT	GTGCGAT	TT	GCTGCAAG	TCC	ATAAACT	GTT	TCA GTTG	GT	AAACCTAT	TAA	ACCACCG	4980
	TT	TAAAACAA	TGT	CTTTTAT	TT	CATTAATT	TT	AGGATATT	GCT	GTAAATC	TT	CATTATAT	5040
	TCT	CTAACAT	CC	AAATTTT	AG	TATCCAAC	TT	AATCACGC	CT	TTCTTATT	TAT	CATAATA	5100
15	TAA	AGCAAAA	AG	CTATGCAC	TT	AACTAATC	AT	AGCAAAGG	CA	TAACTTCT	AAT	TACCATT	5160
	TAA	ATGAGAC	GAT	TCGATCG	TG	GCCATTTA	TAT	CTTTAAT	AAT	GTGCGATT	TT	TTTGTCAG	5220
20	GAA	ATTTATT	TAAA	ATTATT	GAT	TTAAGTG	CCT	CACCTTG	ATT	GTAACCA	ATT	TCAAAAA	5280
	CA	ACTGGGCT	GC	CTTTTCC	ATA	ACGTGAG	GT	AAATCTTC	AAT	GATTGAT	TC	ATAAATAG	5340
	CAT	ATCCATG	GTT	ATCTGCA	AA	CAATGCCT	GAT	GTGGTTC	GA	ATCTCGTA	ACC	GTTGGAG	5400
25	AC	ATCGTAAC	CAT	ATCTTTT	TC	ATCTATAT	AT	GGTGGATT	AG	ATATCAAG	CC	GTTCAACT	5460
	TG	ATACCTTC	AT	TAAATTAAG	GG	CTTTAATG	CAT	CCCCCTGT	TAAA	AAATTGT	ATT	TGTGATT	5520
	GAT	GCTTCTC	AG	CATTATTA	CG	AGCCATAT	TC	ATTGCTTC	AAG	TGAAATA	TC	AGTAGCAA	5580
30	TA	ACATTTAA	AT	CCGGCTTT	TC	ACATTTCA	AAG	TAAATGTC	AAG	TACACCA	CT	ACCCGTTT	5640
	CG	ATATCTAC	GAT	TGTGCA	TC	ATCTTCTA	ACT	GTTGTAA	GAA	ATGCAAC	ATT	ACTTCTT	5700
	CAG	TTTCAGG	TCT	TGGTATC	AA	ACAATTTG	AG	TTTACATC	AA	ACGTTCTA	CC	ATAAAATG	5760
35	AG	GCAAAGCC	AA	CTATATAC	TG	TATAGGCT	CT	CCTAATAA	CA	TACGTTGT	AAT	GCTAAGT	5820
	CG	AATTCAT	AAT	CATCGCT	TT	CGGCATAT	CAT	CATGCAT	GT	GGA CTACA	AAG	TCCGTAC	5880
	GCG	TCCATTG	AA	ATACATCT	AA	CATTAACC	ATT	CAGCTCG	TG	TTTGTTC	AAC	CCTTTTT	5940
40	GTT	TGTGTTAA	AT	GAATTGCT	TC	ATCTAACT	TT	TCTTTATA	ATT	CACCATT	ATT	AAGTTCT	6000
	TT	CAATTTAT	CT	GTCTGCTC	TG	ATAAAGTC	AG	TGCATCTA	TA	ATTTCTTC	TAA	ATGGCCCT	6060
45	TCC	ATAATTT	GCC	CTAATTT	TT	GAGCGTT	AG	ACCTATAC	GAT	GGTCTGT	TAC	ACGGCTT	6120
	TG	TGGATAAT	TATA	AGTTTCG	AAT	ACGTTCT	GA	ACGATCAC	CAG	TACCGAC	TG	CTGATTTA	6180
	CG	TGTGACG	CATA	CTTTTG	TT	GTTCTTCT	TGA	ACTTTTCA	TAT	CGTATAA	AC	GTGCTTTT	6240
50	AA	CACTTTCA	TT	GCTTTTTC	AC	GTTTTTGA	ATT	TGAGACT	TCT	cAGAAGA	TGT	TGCAATG	6300
	AC	ACCAGTTG	GT	AAATGGGT	AAT	ACGTACT	GC	AGATCAG	TT	TGTTTAC	GT	GCTGACCA	6360

55

	ACATCTTCAA CTTCTGGTAA AACTGCCACT GTAGCTGTTG AAGTATGAAT ACGTCCACCT	6480
	GATTCTGTTT CAGGCACACG TTGAACGCGG TGCGCACCAT TTTCAAATTT CAATTTACTA	6540
5	TACGCGCCAT TACCAGAAAC TGAGAAACTA ATTTCTTTGT AACCACCATG GTCACTTTCA	6600
	GACGCTTCTA CTATTTCAAGT TTTGAATCCT TGTGATTGAG CATACTTTGA ATACATACGC	6660
	ATTAAATCAC CAGCAAAAAT CGCAGCCTCA TCACCACCTG CTGCTGCTCT TATTTCTACA	6720
10	ATAACGTCTT TGTCATCATT AGGATCTTTA GGAATCAATA ATATTTTAAG CTCTTCTTCA	6780
	AGATTTGGAA GTTCAGCTTT AATACCATTA CTCTCCTCTT TTAACATTTT TACTTCTTCT	6840
15	TTATCATCAG TCTCACTTAA CATTTCTTCA ATATCAGCTA ATTCTTCTTT TTTAGCTTTA	6900
	TAGTTACGAT AAACATCTAC AGTTTTTTGT AAATCAGCTT GCTCTTTAGA ATATTIACGT	6960
	AATTTATCTG AATCATTTAC AACATCTGGG TCACTTAACA GTTCATTTAA CTGTTTCGTAT	7020
20	CTTTCTTCTA CAATATCTAA TTGATCAAAC ACTTATAATT CCTCCTTATT ATTATCACTA	7080
	GGTGCTACGA TATGGTGCGC GCGACAACGT GGCTCATAAC TTTCAATTGGC ACCTACTAAG	7140
	ATAATCGGAT CATCGATTTT AGCTGGTTTA CCATTTATTA ATCGTTGCGT TCTACTAGAT	7200
25	GAAGAACCAC AAACAGCACA AACTGCTTGA AGTTTCGTTA CTTGTTCACT GACAGCCATC	7260
	AATTTAGGCA TTGGTTTCGAA CGGTTTCGCC CTAAATCCA TATCTAATCC AGCAACAATA	7320
	ACACGGTGTC CATCTGCTGA TAGTTTTTCT ACTATACTTA CAATTTTCATC GTCAAAAAAT	7380
30	TGCACTTCGT CTATTCCTAT AACATCAACA TTAGTTAAGT CGTGCGTCAT AATTTCACTT	7440
	GCTTTAGAAA TATTAATCGC TTCAATGGCA TTACCATTAT GAGAGACCAC TTTTCTTTA	7500
	TGATATCGAT CATCAATCGC CGGTTTAAAT ACAACGACTT TTTGTTTAGC GTATATACCC	7560
35	CTTCTTAGAC GTCTTATTAG TTCTTCGGAT TTACCGCTAA ACATACTACC TGTAATACAT	7620
	TCTATCCAAC CGGAATGGTA AGTTTCATAC ATTGAGAGTh CCACCTTTTT CAAAACATAA	7680
40	TCGCTTTATT ATATCATATT TCAAATATTC ATAAATGTCT TTTTCATAAT TATATCGATA	7740
	TTGTACATGA ACAATTATTT TA	7762

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 125:

- 45 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 2583 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

50

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 125:

55

EP 0 786 519 A2

	TAAAAAAATT ATTATCAATG ATGAACTAGA ATTGACTGAA TTCCACCAAG AACTTACTTA	120
	TATTTTAGAC AACATAnAAG GGAATAATAA TTATGGTAAG GAATTTGTTG CAACCGTTGA	180
5	AGAAACATTC GACATTGAAT AaAGCGGGGT GgaAGCACTA TGAATCAATG GGATCAGTTC	240
	TTAACACCTT ATAAGCAAGC GGTTCATGAG TTGAAAGkGA AcTTaAAGGC ATGCGCAAAC	300
	AATATGAAGT TGGTGAACAA GCGTCGCCAA TAGAATTTGT TACTGGTCGT GTTAAACCAA	360
10	TCGCTAGTAT TATAGATAAG GCAAACAAAC GACAAATACC ATTTGATAGG TTAAGAGAAG	420
	AAATGTACGA TATCGCTGGT TTAAGAATGA TGTGCCAATT TGTTGAAGAT ATTGATGTTG	480
	TCGTCAATAT TTTAAGACAA AGAmAAGATT TTAAAGTAAT TGAAGAACGA GATTATATTC	540
15	GTAACACTAA AGAAAGTGGT TACCGCTCGT ATCATGTCAT TATTGAATAT CCAATTGAAA	600
	CATTACAAGG CCAAAAATTT ATATTGGCTG AGATTCAGAT TCGTACATTA GCAATGAATT	660
20	TCTGGGCAAC GATTGAACAT ACTTTACGAT ATAAATATGA TGGTGCTTAT CCGGATGAAA	720
	TTCAACATCG TTTGGAAAGA GCGGCAGAAG CAGCGTATTT ACTTGATGAA GAGATGTCTG	780
	AAATTAAAGA TGAAATTCAG GAAGCTCAAA AATATTACAC GCAAAAACGT TCTAAAAAC	840
25	ATGAAAATGA TTAACGAGGT GTTATAAATC ATGCGTTATA CAATTTTAAAC TAAAGGTGAC	900
	TCCAAGTCTA ATGCCTTAAA GCATAAAATG ATGAACTATA TGAAAGrTTT TcGCATGaTT	960
	GaGGATrGTG AAAaTCCTGA AATTGTTATT yCAGTTGGTG GTGACGGTAC ATTACTACAA	1020
30	GCATTCCATC AGTATAGCCA CATGTTATCA AAAGTGGCAT TTGTTGGAGT TCATACAGGT	1080
	CATTTAGGAT TTTATGCGGA TTGGTTACCT CATGAAGTTG AAAAAITTAAT CATCGAAATT	1140
	AATAATTCAG AGTTTCAGGT CATTGAATAT CCATTGCTTG AAATTATTAT GAGATACAAC	1200
35	GACAACGGCT ATGAAACAAG GTATTTAGCA TTAAATGAAG CAACGATGAA AACTGAAAAT	1260
	GGCTCAACAC TTGTTGTGGA TGTTAACTTA AGAGGGAAAC ACTTTGAGCG ATTTAGAGGC	1320
	GATGGATTAT GTGTATCAAC ACCTTCGGGT TCAACGGCTT ATAACAAAGC GCTAGGTGGC	1380
40	GCACTGATAC ATCCTTCACT TGAAGCAATG CAAATTACAG AAATTGCCTC GATAAATAAT	1440
	CGTGTGTTTA GAACGGTAGG ATCACCACCT GTATTACCAA AGCATCATAC ATGTTTAATA	1500
45	TCACCAGTTA ATCATGATAC CATTAGAATG ACGATAGATC ATGTTAGTAT CAAACATAAA	1560
	AATGTTAATT CAATACAATA CCGTGTAGCA AATGAAAAAG TGAGGTTTGC ACGTTTTAGA	1620
	CCATTCCCAT TCTGGAAACG TGTGCACGAT TCTTTTCATAT CAAGTGATGA AGAACGATGA	1680
50	AATTTAAGTA TCATATATCA CAACAAGAAA CTGTTAAAAC TTTTTTAGCA CGACATGATT	1740
	TTTCTAAGAA GACAGTGAGC GCCATTAAAA ATAATGGCGC TTTAATTGTT AATGATGAAC	1800

55

	AAATACCGAG TGTTAATTTA ATACCTTATG CTCGTAAGCT AGAAGTATTG TATGAAGATG	1920
	CTTTTATCAT CATAGTTACT AAACCAAACA ATCAAAATTG TACGCCTTCG AGAGAACATC	1980
5	CTCATGAAAG TTTAATCGAA CAAGTACTAT ATCATTGTCA GGAACATGGT GAAAATATTA	2040
	ACCCACATAT TGTTACGCGT CTAGATCGTA ATACAACTGG TATTGTGATA TTCGCTAAAT	2100
	ATGGACATAT CCATCATTTA TTTTCTAAAG TAAACTTGAA AAAAATATAT ACTTGCCTTG	2160
10	TATATGGTAA AACCCATACA TCTGGTATTA TTGAAGCTAA TATTAGACGG TCAAAGGATA	2220
	GGATTATAAC TAGAGAAGTT GCCTCGGATG GTAAATACGC TAAACATCT TATGAAGTAA	2280
	TAAATCAGAA TGATAAATAC AGTTTATGCA AAGTTCATTT GCATACGGGA CGTACACATC	2340
15	AAATTCGTGT ACATTTTCAA CATATTGGGC ATCCAATTGT GGGAGATTCT TTGTATGATG	2400
	GTTTTCATGA CAAAATTCAT GGTCAAGTAC TGCAATGTAC GCAAATATAT TTTGTTTCATC	2460
20	CAATCAATAA GAACAATATT TATATTACAA TTGATTATAA GCAATTACTT AAATTATnCA	2520
	ATCAACTCTA ATnCACACAG GGGGTGTAAG TATGTCAATG AnCACAGATG AAAAAGAGCG	2580
	TGT	2583

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 126:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1818 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 126:

35	ATCAAGTGAT ACATTTAACT GGTAAGGAT TAAAGATGC TCAAGTTAAA AAATCnGGAT	60
	ATATACAATA TGAATTTGTT AAAGAGGATT TnACAGATTT ATTnGCAATT ACGGATACAG	120
40	TAATAAGTAG AGCTGGATCA AATGCGATTT ATGAGTTCTT AACATTACGT ATACCAATGT	180
	TATTAGTACC ATTAGGTTTA GATCAATCCC GAGGCGACCA AATTGACAAT GCAAATCATT	240
	TTGCTGATAA AGGATATGCT AAAGCGATTG ATGAAGAACA ATTAACAGCA CAAATTTTAT	300
45	TACAAGAACT AAATGAAATG GAACAGGAAA GAACTCGAAT TATCAATAAT ATGAAATCGT	360
	ATGAACAAAG TTATACGAAA GAAGCTTTAT TTGATAAGAT GATTAAAGAC GCATTGAATT	420
	AATGGGGGGT AATGCTTTAT GAGTCAATGG AAACGTATCT CTTTGCTCAT CGTTTTTACA	480
50	TTGGTTTTTG GAATTATCGC GTTTTCCAC GAATCAAGAC TTGGGAAATG GATTGATAAT	540
	GAAGTTTATG AGTTTGTATA TTCATCAGAG AGCTTTATTA CGACATCTAT CATGCTTGGG	600

EP 0 786 519 A2

	CTCATGTTAA AGCGCCACAA AATTGAAGCA TTATTTTTTG CATTAACAAT GGCATTATCT	720
	GGAATTTTGA ATCCAGCATT AAAAAATATA TTCGATAGAG AAAGACCTAC ATTGCTGCGT	780
5	TTAATTGATA TAACAGGATT TAGTTTTCTT AGCGGTCATG CTATGGGATC AACTGCATAT	840
	TTTGGAAGTG GTATCTATCT ATTAAATCGA TTAAATCAAG GTAATTCAAA AGGTATTCTT	900
	ATAGGGTTAT GTGCAGCTAT GATTTTATTG ATTTCATAT CACGTGTATA TCTAGGTGTA	960
10	CATTATCCAA CAGATATTAT TGCCGGCATT ATTGGTGGAT TATTTTGcAT TATTTTATCA	1020
	ACGTTATTAC TTAGAAATAA ATTAATAAAT TAAATAGTAA AAAACAAAA GCAGTAAACC	1080
15	TAAAGTGTCG TAAGGGTTTA CTGCTTTTAT AAAACGTTGT TATAACGTAT ATTGCTTTTT	1140
	ACGGGCATAT AAnAGGGGAA TATTTGAnAA TGACCAATCC AACAGAACG AAACGTTGTG	1200
	GGGGGGATGT TCTATGTGGT ATTGATAATC ATTTTCAACT ACTATTATAC ATTAGTGAGA	1260
20	ATCATTGTCA ATTAGAAACT AAAACTTTTT TTGAATATTT TTTAAGAATA GTAAATAAAA	1320
	CGCATGATTA CGCTATTTTA GAAAATAAAA AAATTGTAT TTCTCATTAG AATTAGAATA	1380
	TTTAAAAGTG ATGAGGTTTA AACATTATAT TGTTTACATA CTCCTTTTGA ATTCATACAT	1440
25	TATGAAATGT tACTTCCAAG TTCAAATCG CACATTGAAA TGATGTGTGA AATGTTTAAA	1500
	CTACGGTCAT tTTGTGmAAA TAAAGtTAAT AACTATTAT TTTACAATAG TGAAAAGTCA	1560
	GTATATGACA ACAATTAATA TTGCGGTAAG GCCTTGTGTT ACAGTATTCT ATATTTAAGT	1620
30	ACTGCAATCA GAATTAACAG AATGCCATTA ACTGATTATT AAATATTTGA GTTAATAAAT	1680
	AATTAATGAT TGTAGCTTGA AAAATTTAAA ACATGGTTAT TGATTGTGA TAAAATTTAA	1740
	ACGTAAACAA ACTAATTTAA AAAGCAACTA TTGTATAGAA AAATACAAAA TTTAAAATAT	1800
35	ATTACCTTAT TAGAAAAA	1818

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 127:

40	(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
	(A) LENGTH: 12658 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

45	(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 127:
----	--

	TGTTTAAACA ATAGGGGGAA TCTTATGATT GAAAAATTAG TAACCTTTTT AAATGAGGTT	60
50	GTGGGAGTA AGCCATTAGT TTATGGTTTG CTAATTACTG GTGTGCTATT TACATTGCGT	120
	ATgCGATTTT TTCAAGTTAG ACATTTTAAA GAAATGATTC GATTAATGTT TCAAGGAGAG	180

55

	GGTACAGGTA ATATTGTCGG TGTATCTACT GCAATATTTA TAGGAGGACC TGGTGCAGTA	300
	TTTTGGATGT GGATTACTGC GTTTTTAGGT GCAAGTAGTG CTTTTATTGA ATCTACACTT	360
5	GGTCAAATAT TCAAGAGAGT TGAAAATAAT GAATACCGTG GTGGACCAGC GTATTATATT	420
	GAATATGGTA TTGGTGGTAA ATTTGGTAAA ATTTACGGAA TTATCTTTGC TATTGTTACG	480
	ATTATCTCAG TAGGTCTATT GCTTCCTGGT GTGCAATCTA ACGCTATAGC AAGTTCTATG	540
10	CATAATGCGA TTCATGTTCC ACAATGGTTA ATGGGTGGTA TTGTTGTAGT TATTTTGGGA	600
	TTAATTATTT TTGGTGGTGT ACGTATTATT GCCAATGTTG CAACAGCCGT TGTACCATT	660
	ATGGCAATTA TTTACATACT GATGGCTGTC ATTATCATTT GTATCAATAT ACAAGAAGTG	720
15	CCAGCGTTAT TTGCATTAAT TTTCAAATCA GCATTTGGAT TACAATCTGC TTTTGGTGGT	780
	ATCGTTGGCG CAATGATAGA GATTGGTGT AAACGTGGAT TATATTCAA TGAGGCTGGT	840
20	CAAGGTACAG GTCCACACGC AGCAGCGGCa gcAGaAGTAT CACATCCAAG TAAACAAGGT	900
	CTAGTACAAG CATTTTCAGT TTATATTGAT ACATTATTTG TATGTACTGC AACTGCTCTG	960
	ATTATACTTA TTTCTGGTAC ATATAATGTG ACTGATGGTA CGGTTAATGC GAATGGCACA	1020
25	CCGCATTTAA TTAAAGATGG CGGTATTTAT GTTgAAAATG CAACAGGTAA AGATTATTCA	1080
	GGTACTGCGA TGTATGCACA AGCCGGCATt GATAAAGCGT TCCATGGCAG TGGTTATCAA	1140
	TTTGATCCTA CTTTCTCTGG CGTAGgTTCG TACTTTATTG cATTGCTTT ATTCTTCTTT	1200
30	GCATTTACTA CAATTTTGTC GTACTACTAC ATTACAGAAA CAAATGTTGC TTATTTAACG	1260
	CGTAATCAAA ATAATCAAGT TTCATCGATA TTTATTAATA TTGCTCGTGT GATTATTTTG	1320
	TTCGCTACAT TTTACGGTGC AGTTAAACA GCTGATGTAG CATGGGCATT CGGTGATTTA	1380
35	GGTGTAGGTC TAATGGCTTG GTTAAATATC ATTGCGATTT GGATTTTACA TAAGCCTGCC	1440
	GTAATGCTT TAAAAGATTA TGAAATTCAA AAGAAACGTT TAGGCAACGG TTATAATGCA	1500
40	GTTTATCAAC CTGATCCGAA TAAATTACCT AATGCTGTCT TTGGTTGAA GACGTATCCA	1560
	GAACGTTTAA AACAAGCACG TGCCAAAAAG TAATCTACTT TTGTTTATAG TATATGTAGT	1620
	GATCATTGA TAAAAAGAA AAGTATTGAG AATTTTAGGt GCTCAGAAAT TTGAATTTTA	1680
45	AAAATATAGT GTCTCTTGGT ACAATAACAA TACAACACT AGGGGCACTT TTTTATGTCA	1740
	GAATTTAAAA CTGGTAAGAT TAATAAACAT GTTTTATATA GTAATATTTT AAATAGAGAT	1800
	GTCACGTTAA GTATTTATTT ACCAGAATCT TATAATCAAC TTGTTAAATA TAATGTCATT	1860
50	CTTTGCTTTG ACGGATTAGA TTTTTTACGT TTCGGGAGAA TACAACGTAC ATATGAATCG	1920
	TTAATCAAAG AAGCGCGTAT TGATGATGCG ATCATTGTTG GATTCCATTA TGAAGACGTT	1980

55

	GTCGGTAAAG AAATATTGCC ATTTATTGAC TCGACGTTTT CTACACTGAA AGTAGGTAAT	2100
	GCAAGGTTAT TAGTAGGGGA TAGTTTAGCG GGTAGTATTG CCTTATTAAC GGCGTTGACC	2160
5	TATCCAACGA TTTTtagTCG TGTAGCAATG TTAAGTCCAC ATTCAGATGA AAAAGTATTA	2220
	GATAAGCTAA ATCAATGTGC AAATAAAGAA CAATTGACAA TTTGGCATGT CATTGGTCTA	2280
	GATGAAAAAG ATTTTACTTT ACCAACAAAT GGTAAGCGTG CCGATTTCTT AACACCGAAT	2340
10	AGAGAATTAG CTGAACAAAT TAAGAAATAT AATATACTT ATTATTACGA TGAATTTGAT	2400
	GGTGGTCACC AATGGAAAGA TTGGAAACCA TTGCTGTCAG ATATATTATT GTATTTTTTA	2460
	AGTAAAAACA CAGATGATCA ACTTTATGAA TAATTTACAT TAGTAGATTT AGTATGAATT	2520
15	GTCTTCATAT AGTCTGGTCT ATAATATAAT TTATAAAGA TTTTACTGTT TAATTTAATT	2580
	TAAATTTGAC GAAATTGCAA AAGATGTATA ATGAATTATT TTTAATGTAA CGGTTTTCAA	2640
20	AGAAATTTGA TATAATAGCA ATAGGTTAAA CAAAGGAGGA ATTCAGATGA TTTTAGGATT	2700
	AGCATTAAAT CCATCAAAGT CATTTCAAGA AGCGGTGGAT TCTTACCGTA AAAGATATGA	2760
	TAAACAGTAT TCACGAATTA AACCACATGT GACAATTAAA GCGCCATTTG AAATTAAAGA	2820
25	TGGTGATTTA GATTCTGTCA TTGAACAGGT TAGAGCTCGT ATTAATGGTA TACCAGCAGT	2880
	AGAAGTTCAT GCTACAAAAG CTTCTAGCTT CAAACCAACG AACAAATGTGA TTTACTTTAA	2940
	AGTTGCGAAG ACGGACGACT TAGAAGAATT GTTTAATCGC TTTAATGGAG AAGATTTCTA	3000
30	TGGAGAAGCT GAACATGTTT TTGTGCCACA CTTTACAATA GCACAAGGAC TATCTAGCCA	3060
	AGAATTCGAA GATATTTTTG GTCaAGTAGC ATTAGCTGGG GTAGACCATA AAGAAATTAT	3120
	CGATGAATTA ACTTTGTTAC GTTTTGACGA TGACGAAGAT AAATGGAAAG TTATTGAAAC	3180
35	GTTTAAATTA GCTTAAGTAA CATAATAGTA TTGTTAATCG TAGTATGTTT GAATTAATAA	3240
	GAAAATGGTC ATTTTATTG AATGTAATAA AAATGACCAT TTTCTTTATT TTAAATACG	3300
	TTTTAACCTT ACTTAGCTTT TTCTCTATTT ACTATAAAGT rGCTTCCATA AAATACAGCT	3360
40	AAGACTAAAA AGATTAATGC CGAGAAATAA AATGTATTGT TTAAATTGTT GGTAAATTGT	3420
	GTAATTAATC CGCCAAATAA TGGCCCTATC ATTGAGCCGA ATCCTTGGAT ACTATTAAAA	3480
	ACACCCCAAG TTTCTTCTTG TTCATCTGAT TTGATAAATC GTGCCATAAA GGTATTCCAT	3540
45	GCTGGTAATA AGATGCCATA CATTAGACCG ATAGCTAAAG CGATAATCCA CAAGATGTGA	3600
	ATATTAACAA TCATAGATAG AGTAAAAATT AATATCATGT ATAAAAATAA TCCGCTTAGA	3660
50	ATAACACCAT ACATAAAGTT TCTGCTGCGG TTATCTATTA GTTTCGATAA AAATAGCATC	3720
	GAAACTGCAC AGCCGATACC ACCAATAATG ATTGCAACAG TATATTCAAT TGTGCTTACG	3780

55

	TGTAAAAGAA	TACCAGGGAA	CaACAATAAA	TGGcGCTTTG	TCACATCAAC	AATTTGTCTC	3900
	AATTGAGCTT	TAACTGGACG	AGTATTATAA	TTTGTTAACT	TTACATCGAC	AAAATAATAT	3960
6	AATATCCATG	CAATTAAAAC	GAATAAAGAC	ATCATGAAGG	CAAAGCGTGT	TGGGTGCACT	4020
	TTGATAAGTA	GATTCATAAA	AACCATACCT	ACCAATAGGC	CTAACAACCA	TGAAAAATAA	4080
10	ACATAGCCCA	TTTGTTTGCC	ACGTTTATCT	TCTTCAACAC	TGGATAACAT	AATGACCCAA	4140
	ATAGGACTAA	CTGCAATACC	GAGCATCATA	GCACTAAATA	TGATTACAAA	AGGTGATGCT	4200
	GGAAACCAAA	TAACTAAAAA	TAACTTGTA	AATGCTAAAA	TAAATCCAGT	CGTTAAAACG	4260
15	ATTTTTGTGC	CGAATTTTTT	CAGTAAAAAT	CCTATAACAA	AGTTTGTAGA	TGCATCAGCA	4320
	ATAAAATGTA	TTGAAAATGC	TAGAGACGTT	ATTGCTACAG	CAATGGATGT	AACGTGTTGGC	4380
	AAGAAATTAA	TATAGCTTAG	GATATACATG	CCTCTCGCAA	ATTCCATTAA	AAATAAGATA	4440
20	ATAAGCaTTA	AAATGAAATT	TTTATGATTA	GCGTAATTAT	TTAACGAAGA	ATCTTGcATA	4500
	TAAAGGAACC	TTTCCATAAA	TCTCTTGTTG	TTGTGATGAA	TGACCGATTA	AATCAAGTAA	4560
	GTCTCGACAT	ATTGTCTGTG	TAGCATACTT	AATTTTATCT	TGTTCCATTG	TACTAATCAT	4620
25	GTTAGTTAAT	TGCTCATTAC	CGTTAGTTAA	ACTTGCTACA	ATTTTTATTG	CTTCTTCTGG	4680
	AGTATCAGCG	ATTTTACCAA	AACCTTTTTT	TTCAAAGTAA	AGGGCATTIT	CAAGCTCTTG	4740
	ACCAGGTGCA	GGATTTAGGA	AAATCATTGG	AATACAACGG	GCGAAACCTT	CAGTTATTGT	4800
30	GATACCACCA	GGTTTCGTAA	TCATAAGTTG	ACTTGATGCC	ATCCATTcAT	TCATGTGTTT	4860
	GGTATAACCT	AGAATCAATA	CATTCTCGTT	AGATTTAAAC	TTAGCTGTTA	AAGAACGCTT	4920
	TAGCTCTTTG	CTCTTACCAC	AAATCATAAC	TACTTGTGCA	TTTGCaCTTT	tCGCTAATAT	4980
35	ATCAGTAATC	ATCGTGTCAA	AACCTTTAGA	TACACCAAT	GCACCAGCTG	aCATTAAAAT	5040
	AGTTTGCTTA	TCTGGATCTA	AGTTGTTGTC	TATTAACCAC	TGCTTTTGAT	TAATAGGCGT	5100
	TTCAAATTTG	TTATCAATAG	GAATACCTGT	CaCTTTAACT	GTTGAAGGAT	CAATACCTAC	5160
40	GTCTATGAAG	TCTTGTTTTG	TTTCTTTTGT	TGCCACATAA	TATCTTGTTG	AATACGGCGT	5220
	AATCCAGTTT	TTATGTAAGC	GATAGTCTGT	CATCACTGTA	GCAACTGGAA	TATTAATGTT	5280
45	AAATTGCTCA	GTTAGTACCG	ACATAACTGG	TGTAGGAAAC	GTTAATAATA	TTAAATCTGG	5340
	CTTTTCTTTT	ATCAATAAAT	TAATTAACCT	ATTAAGTCCA	TAGTATTTGT	AAAAACATTT	5400
	GTCTAGTTTA	TCTGGGCGGC	TGTAATAAAA	CCCTTGTTAC	ATATTTCTAA	AATATTTAAA	5460
50	GCTATTGATA	TACCATTTTT	TACAAATAGA	AGTCAAAATT	GGATGAGCTT	CCATAAATAA	5520
	ATCGTGCTCA	ATGACGCTTA	AATGGTCTAG	ATTCATATCA	TTAAGTTGAT	TAACGATACT	5580

55

EP 0 786 519 A2

TTGAGTAACC ATTAATAGCC ACCCTCCGTT AGTTTGAAAA TTTTATTTAA GTGTAACCTA 5700
 TTTTACGGCA TTATAAAAGA AATAAAGACG CAAAGTCGTT ACATTTATAG CAATTTTAAT 5760
 5 CTATAGATGA ATTGATACAA AATAAAACGT TATTTTATAA AGCAATTTAT TGTTCTATGT 5820
 TTTATTTGTA TATTTAAAAT TATCCAGTAT ACAATTATAG CATATTTTGT GAAACAATTA 5880
 TGATATTATA CCATGTTACA AGATGGTTTT AATAATTAA GATGAGCCAT AATTGTAAAA 5940
 10 CTAATTCATA ATACCGTATG TTTTATTTTT AATAGTAGAA ATTAGAAAAT GCTGATTAGT 6000
 AGGATATAAC AGTGAAATTA TAAATTTATT AACATCAACA AAACGTGTAT AATAAACATA 6060
 TTGTAGAAAA AGGAGCGGTT CAGTTTGGAT GCAAGTACGT TGTTTAAGAA AGTAAAAGTA 6120
 15 AAGCGTGTAT TGGGTTCTTT AGAACAACAA ATAGATGATA TCACTACTGA TTCACGTACA 6180
 GCGAGAGAAG GTAGCATTTT TGTCGCCTCA GTTGGATATA CTGTAGACAG TCATAAGTTC 6240
 TGTCAAAATG TAGCTGATCA AGGGTGTAAG TTGGTAGTGG TCAATAAAGA ACAATCATT 6300
 20 CCAGCTAACG TAACACAAGT GGTGTGTCGG GACACATTAA GAGTAGCTAG TATTCTAGCA 6360
 CACACATTAT ATGATTATCC GAGTCATCAG TTAGTGACAT TTGGTGTAaC GGGTACAAAT 6420
 25 GGTAAACTT CTATTGCGAC GATGATTCAT TTAATTCAAA GAAAGTTACA AAAAAATAGT 6480
 GCATATTTAG GAACTAATGG TTTCCAAATT AATGAAACAA AGACAAAAGG TGCAAATACG 6540
 ACACCAGAAA CAGTTTCTTT AACTAAGAAA ATTAAAGAAG CAGTTGATGC AGGCGCTGAA 6600
 30 TCTATGACAT TAGAAGTATC AAGCCATGGC TTAGTATTAG GACGACTGCG AGGCGTTGAA 6660
 TTTGACGTTG CAATATTTTC AAATTTAACA CAAGACCATT TAGATTTTCA TGGCACAATG 6720
 GAAGCATACG GACACGCGAA GTCTTTATTG TTTAGTCAAT TAGGTGAAGA TTTGTGCGAA 6780
 35 GAAAAGTATG TCGTGTTAAA CAATGACGAT TCATTTTCTG AGTATTTAAG AACAGTGACG 6840
 CCTTATGAAG TATTTAGTTA TGGAAATTGAT GAGGAAGCCC AATTTATGGC TAAAAATATT 6900
 CAAGAATCTT TACAAGGTGT CAGCTTTGAT TTTGTAACGC CTTTTGGAAC TTACCCAGTA 6960
 40 AAATCGCCTT ATGTTGGTAA GTTTAATATT TCTAATATTA TGGCGGCAAT GATTGCGGTG 7020
 TGGAGTAAAG GTACATCTTT AGAAACGATT ATTAAAGCTG TTGAAAATTT AGAACCTGTT 7080
 GAAGGGCGAT TAGAAGTTTT AGATCCTTCG TTACCTATTG ATTTAATTAT CGATTATGCA 7140
 45 CATAAGCTG ATGGTATGAA CAAATTAATC GATGCAGTAC AGCCTTTTGT AAAGCAAAAG 7200
 TTGATATTTT TAGTTGGTAT GGCAGGCGAA CGTGATTTAA CTAAAACGCC TGAAATGGGG 7260
 50 CGAGTTGCCT GTCGTGCAGA TTATGTCATT TTCACACCGG ATAATCCGGC AAATGATGAC 7320
 CCGAAAATGT TAACGGCAGA ATTAGCCAAA GGTGCAACAC ATCAAAACTA TATTGAATTT 7380

55

	GTTTTAGCAT CAAAAGGAAG AGAACCATAT CAAATCATGC CAGGGCATAT TAAGGTGCCA	7500
	CATCGAGATG ATTTAATTGG CCTTGAAGCA GCTTACAAA AGTTCGGTGG TGGCCCTGTT	7560
5	GATTAATAAA AGATTTATTG ATGAAGGTAA AACTATTGAT GTTTATTTAT TCGAAGCATT	7620
	AAATAACCAG ATAATCATTG CTATACCAGA TTGGTTTTGG TCATATCAGA TGGCAATGAC	7680
	ATTAGATGAA GAACTTGTT TTGAAGCAAT ACTCATGCAA TTGTTTGTTT TTAAAGAAGA	7740
10	GGAAGAGGCA GAATCGATTG CATCACAAC AACAGATTGG ATAGAAACAT ATAAAAAGGA	7800
	GAAAGACTAA TGAACCTAAA GCAAGAAGTT GAGTCTAGAA AGACTTTTGC GATTATTTCA	7860
	CATCCCGATG CAGGGAAAAC AACGTTAAC TAAAACTAT TGTACTTCAG TGGTGCTATT	7920
15	CGTGAAGCGG GTACAGTTAA AGGGAAGAAG ACTGGTAAAT TTGCGACAAG TGA CTGGATG	7980
	AAAGTTGAAC AAGAGCGTGG TATTTCTGTA ACTAGTTCAG TAATGCAATT TGATTACGAT	8040
20	GATTATAAAA TCAATATCTT AGATACACCA GGACATGAAG ACTTTTCAGA AGATACGTAT	8100
	AGAACATTAA TGGCAGTTGA CAGTGCTGTC ATGGTCATAG ACTGTGCAAA AGGTATTGAA	8160
	CCACAAACAT TGAAGTTATT TAAAGTTTGT AAAATGCGTG GTATTCCAAT CTTTACATTC	8220
25	ATTAATAAAT TAGACCGAGT AGGTAAAGAA CCATTTGAAT TATTAGATGA AATCGAAGAG	8280
	ACATTAAATA TTGAAACATA CCCTATGAAT TGGCCAATTG GTATGGGACA AAGTTTCTTT	8340
	GGCATCATTG ATAGAAAGTC TAAAACAATT GAACCATTTA GAGATGAAGA AAATATATTA	8400
30	CATTTGAATG ATGATTTTGA GTTGGAAGAA GATCATGCAA TTACAAATGA TAGTGATTTT	8460
	GAACAAGCGA TTGAAGAATT AATGTTGGTT GAAGAAGCGG GTGAAGCCTT TGATAATGAC	8520
	GCGCTGTTGA GTGGAGACTT AACACCTGTA TTTTTCGGTT CAGCTTTAGC TAACTTTGGT	8580
35	GTACAAAATT TCTTAAATGC ATATGTTGAT TTGCGCCAA TGCCAAATGC GAGACAAACA	8640
	AAAGAGACG TTGAAGTAAG CCCGTTTGAT GATTCATTTT CAGGATTTAT CTTTAAAT	8700
	CAAGCCAACA TGGACCCTAA ACACCGTGAT AGAATTGCCT TTATGCCGTG CGTTAGTGGT	8760
40	GCATTTGAAC GTGGTATGGA TGTTACTTTG CAACGTACTA ATAAAAAGCA AAAGATCACA	8820
	CGTTCAACGT CATTTATGGC AGACGATAAA GAACTGTGA ATCATGCTGT AGCAGGCGAT	8880
45	ATCATTGGAC TATATGATAC TGGTAATTAT CAAATTGGAG ATACTTTAGT TGGTGGAAAA	8940
	CAAACCTACA GTTCCAAGA TTTACCACAA TTTACGCCAG AAATTTTAT GAAAGTTTCT	9000
	GCTAAAAACG TCATGAAACA GAAGCATTTT CATAAAGGTA TTGAACAATT AGTACAAGAA	9060
50	GGTGCGATT CAACTATAA AACATTACAC ACAAACCAA TTATTTTAGG TGCTGTTGGT	9120
	CAGTTACAAT TTGAAGTTTT CGAACATAGA ATGAAAAACG AATATAATGT TGATGTTGTT	9180

55

	AAGATGAACA CATCAAGATC GATTTTAGTG AAAGATAGAT ATGACGATTT AGTATTCTTA	9300
	TTTGAAAATG AATTTGCAAC AAGATGGTTT GAAGAGAAAT TCCCTGAAAT TAAATTGTAT	9360
5	AGTTTACTTT AACAGCTCAA TTGTATAATC GAATTTGTTA CATTAAAAAT AATTGTTTCG	9420
	TTGAAGAAAA ATAAATTGTA TATTTTAAAA GAAAAAGGTA TACTATGATG TATCAAATGA	9480
10	ATAACCTATG GCATTTTGTC AGAGGGGAGT AACTTAAGAA TCATGACCGT ATAAATGaTT	9540
	CGACACTTTA TCGTCATTAC GAAGATATCT TCCGGTAAAG TGGGCAATTT AAATTGCTTA	9600
	GTGAGACCTT TGCTATTAT TTAGCATAGG TCTTTTGTT TGTACTTAAC TTATTTATTT	9660
15	AAAGGAGTTG TACATGTAA TGGATCCAAG TTTGATCTTA CCTTATTAT GGGTACTTGT	9720
	CGTTTTAGTA TTTTGAAG GCTTATTAGC AGCAGATAAC GCGATTGTTA TGGCTGTAAT	9780
	GGTTAAGCAC TTACCACCCG AACAAACGTAA AAAAGCTTTG TTTTACGGTT TGTAGGTGC	9840
20	ATTTGTATTT AGATTTTATG CATTATTCTT AATTAGTATT ATCGCGAACT TTTGGTTTAT	9900
	TCAAGCTGCA GGAGCGGTTT ACTTAATTTA TATGTCAATC AAAAATCTGT GGCAGTTCTT	9960
25	TAAACACCCA GAAATTGAAA GTCCTGAAGC TGGAGATGAT CATCATTATG ATGAATCTGG	10020
	TGAAGAGATT AAAGCAAGTA ACAAATCATT CTGGGGAACT GTGTTGAAAA TAGAATTTGC	10080
	AGATATCGCA TTTGCCATTG ATTCTATGCT TGCTGCTTTA gCTATTGCTG TAACACTTCC	10140
30	TAAAGTTGGT ATTCACTTTG GTGGTATGGA CTTAGGTCAG TTCGTAGTCA TGTTCCCTAGG	10200
	TGGAATGATT GGTGTTATTC TAATGCGTTA TGCAGCAACA TGGTTTGTAG AGCTATTAAA	10260
	CAAATATCCA GGACTTGAAG GTGCAGCCTT CGCGATCGTT GGTGGGTAG GTGTTAAATT	10320
35	AGTTGTCATG GTATTAGCGC ACCCAGACAT CGCTGTATTG CCTGAGCACT TCCCACATGG	10380
	CGTATTATGG CAATCTATTT TCTGGACAGT ACTAATTGGA TTAGTAATTA TCGGTTGGTT	10440
	AGGTTTCAGT GTTAAAAATA AAAAATCGCA TAAATAATTG ATGTGAAGCG GACAATCTTA	10500
40	ATTTAGTTTA AGGTTGTCCT TTTTCATTTA ATTGAGTGAT TTATGAAAAA TGGATTTTGA	10560
	AGAATGTGAA TCAAAAGATG CGATATAGTA TTAAGAAAAT GTGCCTTTTA TATTTAGCAT	10620
45	TTTTTCAATA GAAATTATAT AGATTTTAAA GCAAATTAGG TGTTAATGTG TCATAATGAT	10680
	AAGTGATTTT ATTGAATGGA GTGGACATTA GTGGATATTG GTAAAAACA TGTAATTCCT	10740
	AAAAGTCAGT nACCsaCGTA AGCGTCGTGA ATTCTTCCAC AACGAAGACA GAGAAGAAAA	10800
50	TTTAAATCAA CATCAAGATA AACAAAATAT AGATAATACA ACATCAAAAA AAGCAGATAA	10860
	GCAAATACAT AAAGATTCAA TTGATAAGCA CGAACGTTTT AAAAATAGTT TATCATCGCA	10920
55	TTTAGAACAG AGAAACCGTG ATGTTAATGA GAATAAGCT GAAGAAAGTA AAAGTAATCA	10980

	AAATTCATTA GATTCAGTGG ACCAAGATAC AGAGAAATCA AAATATTATG AGCAAAATTC	11100
	TGAAGCGACT TTATCAACTA AATCAACCGA TAAAGTAGAA TCAACTGAAA TGAGAAAGCT	11160
5	AAGTTCAGAT AAAAACAAAG TTGGTCATGA AGAGCAACAT GTACTTTCTA AACCTTCAGA	11220
	ACATGATAAA GAGACTAGAA TTGATTCTGA GTCTTCAAGA ACTGATTCAG ACAGCTCGAT	11280
10	GCAGACAGAG AAAATAAAAA AAGACAGTTC AGATGGAAAT AAAAGTAGTA ATCTGAAATC	11340
	TGAAGTAATA TCAGACAAAT CAAATACAGT ACCAAAATTG TCGGAATCTG ATGATGAAGT	11400
	AAATAATCAG AAGCCATTAA CTTTACCGGA AGAACAGAAA TTGAAAAGAC AGCAAAGTCA	11460
15	AAATGAGCAA ACAAAAACCT ATACATATGG TGATAGCGAA CAAATGACA AGTCTAATCA	11520
	TGAAAATGAT TTAAGTCATC ATATACCATC GATAAGTGAT GATAAAGATA ACGTCATGAG	11580
	AGAAAATCAT ATTGTTGACG ATAATCCTGA TAATGATATC AATACCCAT CATTATCAAA	11640
20	AACAGATGAC GATCGAAAAC TTGATGAAAA AATTCATGTT GAAGATAAAC ATAAACAAAA	11700
	TGCAGACTCG TCTGAAACGG TGGGATATCA AAGTCAGTCA ACTGCATCTC ATCGTAGCAC	11760
	TGAAAAAAGA AATATTTCTA TTAATGACCA TGATAAATTA AACGGTCAAA AAACAAATAC	11820
25	AAAGACATCG GCAAATAATA ATCAAAAAAA GGCTACATCA AAATTGAACA AAGGGCGCGC	11880
	TACGAATAAT AATTATAGTG ACATTTTGAA AAAGTTTTGG ATGATGTATT GGCCTAAAT	11940
30	AGTTATTCTA ATGGGTATTA TTATTCTAAT TGTTATTTTG AATGCCATTT TTAATAATGT	12000
	GAACAAAAAT GATCGCATGA ATGATAATAA TGATGCAGAT GCTCaAAAAT ATACGACAAC	12060
	GATGAAAAAT GCCAATAACA CAGTTAAATC GGTCGTTACA GTTGAAAATG AAACATCAAA	12120
35	AGATTCTmTCA TTACCTAAAG ATAAAGCATC TCaAGACGAA GTGGGATCAG GTGTTGTATA	12180
	TAAAAAATCT GGAGATACGT TATATATTGT TACGAATGCA CACGTTGTCTG GTGATAAAGA	12240
	AAATēaAAAA ATAACTTTCT CGAATAATAA AAGTGTGTGTT GGGAAAGTGC TTGGTAAAGA	12300
40	TAAATGGTCA GATTTAGCTG TTGTTAAAGC AACTTCITCA GACAGTTCAG TGAAAGAGAT	12360
	AGCTATTGGA GATTCAAATA ATTTAGTGTT AGGAGAGCCA ATATTAGTCG TAGGTAATCC	12420
45	ACTTGGTGTA GACTTTAAAG GCACTGTGAC AGAAGGTATT ATTTCAGGTC TGAACAGAAA	12480
	TGTTCCCTATT GATTCGATA AAGATAATAA ATATGATATG TTGATGAAAG CTTTCCAAAT	12540
	TGATGCATCA GTAAATCCAG GTAACTCGGG TGGTGCTGTC GTCAATAGAG AAGGAAAATT	12600
50	AATAGGTGTA GTTGACGCTA AAATTAGTAT GCCAAACGTT GAAAnTATGT CATTTGCA	12658

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 128:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6048 base pairs

55

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 128:

	TGAAATnGAA TAGTACTATT GCAAGTGTAAGAGGTTAAT TTTTGCCnCA CGCGGGACTT	60
10	AAAAAGGCAA CCACTGGTTG TGACATATCC TTATTTACAT TTATAAATAT AAGGAGGAGG	120
	TAGTAGTGAA AGACTTATTG CAAGCACAGC AAAAGCTTAT ACCGGATCTC ATAGATAAAA	180
	TGTATAAACG TTTTCTATT CTTACTACTA TCTCAAAAAA TCAGCCTGTC GGACGTCGAA	240
15	GTTTAAGCGA ACATATGGAT ATGACTGAAC GTGTACTGCG TTCTGAAACA GATATGCTTA	300
	AGAAACAAGA TTTGATAAAA GTTAAGCCTA CCGGAATGGA AATTACAGCT GAAGGTGAGC	360
	AACTGATTTT GCAATTGAAA GGTACTTTG ATATCTATGC AGATGATAAT CGTCTGTCAG	420
20	AAGGTATTAA GAATAAATTT CAAATTAAGG AAGTTCATGT TGTTCTGGT GATGCTGATA	480
	ATAGTCAATC TGTTAAACA GAATTAGGTA GACAAGCAGG TCAATTACTT GAAGGCATAT	540
	TACAAGAAGA CGCGATAGTT GCTGTAACG GCGGATCCAC GATGGCATGT GTTAGTGAAG	600
25	CAATTCATTT ATTACCATAT AATGTATTCT TCGTACCAGC CAGAGGTGGA CTAGGCGAAA	660
	ATGTTGTCTT TCAGGCAAAC ACAATTGCAG CCAGTATGGC aCAACAAGCT GGCGGTTATT	720
30	ATACGACGAT GTATGTACCT GATAATGTCA GTGAAaCAAC ATATAATACA TTGTTGTTAG	780
	AGCCATCAGT CATAAACACT TTAGACAAAA TTAAACAAGC AAACGTTATA TTACACGGCA	840
	TTGGTGATGC GCTGAAGATG GCGCATCGAC GTCAATCACC TGAAAAGGTC ATTGAACAAC	900
35	TTCAACATCA TCAAGCTGTC GGAGAGGCAT TTGGTTATTA TTTTGATACA CAAGGTCAAA	960
	TTGTCCATAA GGTTAAACA ATTGGACTTC AATTAGAAGA CCTTGAATCA AAAGACTTTA	1020
	TTTTTGCACT TGCAGGAGGC AAATCGAAAG GTGAAGCAAT TAAAGCATAC TTGACGATTG	1080
40	CACCCAAGAA TACAGTGTTA ATCACTGATG AAGCCGCAGC AAAGATAATA CTTGAATAAG	1140
	AGATAAAAAG TTTAATACTT TTTAAATATC ATTTTAAAGG AGGCCATTAT AATGGCAGTA	1200
	AAAGTAGCAA TTAATGGTTT TGGTAGAATT GGTCGTTTAG CATTGAGAAG AATTCAAGAA	1260
45	GTAGAAGGTC TTGAAGTTGT AGCAGTAAAC GACTTAACAG ATGACGACAT GTTAGCGCAT	1320
	TTATTAAAAAT ATGACACTAT GCAAGGTCGT TTCACAGGTG AAGTAGAGGT AGTTGATGGT	1380
50	GGTTTCCGCG TAAATGGTAA AGAAGTTAAA TCATTCAGTG AACCAGATGC AAGCAAATTA	1440
	CCTTGGAAG ACTTAAATAT CGATGTAGTA TTAGAATGTA CTGGTTTCTA CACTGATAAA	1500
	GATAAAGCAC AAGCTCATAT TGAAGCAGGC GCTAAAAAAG TATTAATCTC AGCACCAGCT	1560

55

EP 0 786 519 A2

	ACAGTTGTTT CAGGTGCTTC ATGTACTACA AACTCATTAG CACCAGTTGC TAAAGTTTTA	1680
5	AACGATGACT TTGGTTTAGT TGAAGGTTTA ATGACTACAA TTCACGCTTA CACAGGTGAT	1740
	CAAAATACAC AAGACGCACC TCACAGAAAA GGTGACAAAC GTCGTGCTCG TGCAGCGGCA	1800
	GAAAACATCA TCCCTAACTC AACAGGTGCT GCTAAAGCTA TCGGTAAAGT TATTCCTGAA	1860
10	ATCGATGGTA AATTAGATGG TGGTGACAA CGTGTTCTTG TAGCTACAGG TTCATTAACT	1920
	GAATTAACAG TAGTATTAGA AAAACAAGAC GTAACAGTTG AACAAAGTTAA CGAAGCTATG	1980
	AAAAATGCTT CAAACGAATC ATTCCGTTAC ACTGAAGACG AAATCGTTTC TTCAGACGTT	2040
15	GTAGGTATGA CTTACGGTTC ATTATTCGAC GCTACACAAA CTCGTGTAAT GTCAGTTGGC	2100
	GACCGTCAAT TAGTTAAAGT TGCAGCTTGG TATGATAACG AAATGTCATA TACTGCACAA	2160
	TTAGTTCGTA CATTAGCATA CTTAGCTGAA CTTTCTAAAT AATTTTAGTA TAGTTTTTAT	2220
20	TCAAATACGC TAGTGCTCAG AACTATTTAG CATTAAATTA AGCTTATGAG TAAGCGGGGA	2280
	GCACAAACGC TTCTCCGCTT ATTTTATAT AAAATTTCTT AATTACAAGG AGGAAACACC	2340
	ATGGCTAAAA AAATTGTTTC TGATTTAGAT CTTAAAGGTA AAACAGTCCT AGTACGTGCT	2400
25	GATTTTAACG TACCTTTAAA AGACGGTGAA ATTACTAATG ACAACCGTAT CGTTCAAGCT	2460
	TTACCTACAA TTCAATACAT CATCGAACAA GGTGGTAAAA TCGTACTATT TTCACATTTA	2520
30	GGTAAAGTGA AAGAAGAAAG TGATAAAGCA AAATTAACCT TACGTCCAGT TGCTGAAGAC	2580
	TTATCTAAGA AATTAGATAA AGAAGTTGTT TTCGTACCAG AAACACGCGG CGAAAACTT	2640
	GAAGCTGCTA TTAAAGACCT TAAAGAAGGC GACGTATTAT TAGTTGAAAA TACACGTTAT	2700
35	GAAGATTTAG ACGGTAAAAA AGAATCTAAA AATGATCCAG AATTAGGTAA ATACTGGGCA	2760
	TCTTTAGGTG ATGTGTTTGT AAATGATGCT TTTGGTACTG CGCATCGTGA GCATGCATCT	2820
	AATGTTGGTA TTTCTACACA TTTAGAACT GCAGCTGGAT TCTTAATGGA TAAAGAAATT	2880
40	AAGTTTATTG GCGGCGTAGT TAACGATCCA CATAAACCAG TTGTTGCTAT TTTAGGTGGA	2940
	GCAAAAGTAT CTGACAAAAT TAATGTCATC AAAAAGTTAG TTAACATAGC TGATAAAATT	3000
	ATCATCGGCG GAGGTATGGC TTATACTTTC TTAAAAGCGC AAGGTAAAGA AATTGGTATT	3060
45	TCATTATTAG AAGAAGATAA AATCGACTTC GCAAAAGATT TATTAGAAAA ACATGGTGAT	3120
	AAAATTGTAT TACCAGTAGA CACTAAAGTT GCTAAAGAAT TTTCTAATGA TGCCAAAATC	3180
	ACTGTAGTAC CATCTGATTC AATTCCAGCA GACCAAGAAG GTATGGATAT TGGACCAAAC	3240
50	ACTGTAAAAT TATTTGCAGA TGAATTAGAA GGTGCGCACA CTGTTGTATG GAATGGACCT	3300
	ATGGGTGTAT TCGAGTTCAG TAACTTTGCA CAAGGTACAA TTGGTGTATG TAAAGCAATT	3360
55		

EP 0 786 519 A2

	TCITTTAGGTT TTGAAAATGA CTTCACTCAT ATTTCAACTG GTGGCGGCGC GTCATTAGAG	3480
	TACCTAGAAG GTAAAGAATT GCCTGGTATC AAAGCAATCA ATAATAAATA ATAAAGTGAT	3540
5	AGTTTAAAGT GATGTGGCAT GTTTGTTTAA CATTGTACG GGAAAACAGT CACAAGATGA	3600
	CATCGTGTTC CATCACTTTT CAAAAATATT TACAAAACAA GGAGTGTCTT TAATGAGAAC	3660
10	ACCAATTATA GCTGGTAACT GGAAAATGAA CAAAACAGTA CAAGAAGCAA AAGatTCGTC	3720
	AATACATTAC CAACACTACC AGATTCAAAA GAAGTAGAAT CAGTAATTTG TGCACCAGCA	3780
	ATTCAATTAG ATGCATTAACT TACTGCAGTT AAAGAAGGAA AAGCACAAGG TTTAGAAATC	3840
15	GGTGCTCAAA ATACGTATTT CGAAGATAAT GGTGCGTTCA CAGGTGAAAC GTCTCCAGTT	3900
	GCATTAGCAG ATTTAGGCGT TAAATACGTT GTTATCGGTC ATTCTGAACG TCGTGAATTA	3960
	TTCCACGAAA CAGATGAAGA AATTAACAAA AAAGCGCACG CTATTTTCAA ACATGGAATG	4020
20	ACTCCAATTA TATGTGTTGG TGAAACAGAC GAAGAGCGTG AAAGTGGTAA AGCTAACGAT	4080
	GTTGTAGGTG AGCAAGTTAA GAAAGCTGTT GCAGGTTTAT CTGAAGATCA ACTTAAATCA	4140
	GTTGTAATTG CTTATGAACC AATCTGGGCA ATCGGAACTG GTAAATCATC AACATCTGAA	4200
25	GATGCAAATG AAATGTGTGC ATTTGTACGT CAAACTATTG CTGACTTATC AAGCAAAGAA	4260
	GTATCAGAAG CAACTCGTAT TCAATATGGT GGTAGTGTTA AACCTAACAA CATTAAAGAA	4320
	TACATGGCAC AAACGTATAT TGATGGGGCA TTAGTAGGTG GCGCATCACT TAAAGTTGAA	4380
30	GATTTTCGTAC AATTGTTAGA AGGTGCAAAA TAATCATGGC TAAGAAACCa ACTGCGTTAA	4440
	TTATTTTAGA TGGTTTTGCG AACC GCGAAA GCGAACATGG TAATGCGGTA AAATTAGCAA	4500
35	ACAAGCCTAA TTTTGATCGT TATTACAACA AATATCCAAC GACTCAAATC GAAGCGAGTG	4560
	GCTTAGATGT TGGACTACCT GAAGgACAAA TGGGTAATC AGAAGTTGGT CATATGAATA	4620
	TCGGTGCAGG ACGTATCGTT TATCAAAGTT TAACTCGAAT CAATAAATCA ATTGAAGACG	4680
40	GTGATTTCTT TGAAAATGAT GTTTTAAATA ATGCAATTGC ACACGTGAAT TCACATGATT	4740
	CAGCGTTACA CATCTTTGGT TTATTGTCTG ACGGTGGTGT ACACAGTCAT TACAAACATT	4800
	TATTTGCTTT GTTAGAACTT GCTAAAAAAC AAGGTGTTGA AAAAGTTTAC GTACACGCAT	4860
45	TTTTAGATGG CCGTGACGTA GATCAAAAAT CCGCTTTGAA ATACATCGAA GAGACTGAAG	4920
	CTAAATTCAA TGAATTAGGC ATTGGTCAAT TTGCATCTGT GTCTGGTCGT TATTATGCAA	4980
50	TGGATCGTGA CAAACGTTGG GAACGTGAAG AAAAAGCTTA CAATGCTATT CGTAATTTTG	5040
	ATGCCCCAAC TTATGCAACT GCCAAAGAAG GTGTAGAAGC AAGCTATAAT GAGGGCTTAA	5100
55	CTGACGAATT CGTAGTACCA TTCATCGTTG AGAATCAAAA TGACGGTGTG AATGATGGAG	5160

	CGAACAGAGC ATTCGAAGGC TTTAAAGTTG AACAAAGTTAA AGACTTATTC TATGCAACAT	5280
	TCTACTAAGTA TAATGACAAT ATCGATGCGG CTATCGTCTT CGAAAAAGTT GATTTAAATA	5340
5	ATACAATTGG TGAAATTGCA CAAAATAACA ATTAACTCA ATTACGTATT GCAGAACTG	5400
	AAAAATACCC TCACGTTACT TACTTTATGA GTGGTGGACG TAACGAGGAA TTTAAAGGTG	5460
10	AACGCCGTCG TTTAATTGAT TCACCTAAAG TTGCAACGTA TGACTTGAAA CCAGAAATGA	5520
	GTGCTTATGA AGTTAAAGAT GCATTATTAG AAGAGTTAAA TAAAGGTGAC TTGGACTTAA	5580
	TTATTTTAAA CTTTGCTAAC CCTGATATGG TTGGACATAG TGGTATGCTT GAGCCGACAA	5640
15	TCAAAGCAAT CGAAGCGGTT GATGAATGTT TAGGAGAAGT GGTTGATAAG ATTTTAGACA	5700
	TGGACGGTTA TGCAATTATT ACTGCTGACC ATGGTAACTC TGATCAAGTA TTGACGGaTG	5760
	ATGATCAACC AATGACTACG CAWACAACGA ACCCAGTACC AGTGATTGTA ACAAAGAAG	5820
20	GCGTTACACT TAGAGAAACT GGTCGCTTAG GTGACTTAGC ACCTACATTA TTAGATTAT	5880
	TAAATGTAGA ACAACCTGAA GATATGACAG GTGAaTCTTT AATTAAACAC TAATATTGTA	5940
	AAAGATGTTA AGTAAACGCT TAATGACACT TATTTTTTGA AAATAATAGT AATATChTTT	6000
25	TGTTAAATGA AAGAATAAAG CTATAATAAT TATAGAATAA CTATTTAn	6048

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 129:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5602 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 129:

	AAAGAAAGTGC AAGATATCAT CGCATTAAATT AAGTCGTTAC AAAGTGTAAT TGTAGACaTC	60
40	GCTTCCAATA ATGTTGATAC AATTATGCCT GGTTATACTC ATTTACAGCG TGCACAGCCA	120
	ATTTCAATTG CACATCATAT TATGACTTAT TTTTGGATGT TACAACGAGA CCAACAACGA	180
	TTTGAAGATA GTTTAAACG AATCGATATT AATCCTTTAG GTGCAGCAGC CTTAAGTGGT	240
45	ACCACATACC CTATCGATAG ACACGAGACA ACAGCATTGT TGAACTTTGG CAGTCTCTAT	300
	GAGAATAGCC TAGATGCTGT TAGTGACAGA GACTATATTA TTGAAACATT GCATAATATT	360
	TCTTTAACGA TGGTTCACCT ATCACGCTTT GCAGAGGAAA TTATTTTCTG GTCCACAGAC	420
50	GAAGCTAAAT TCATTACATT ATCAGATGCA TTTTCAACTG GCTCATCTAT TATGCCACAA	480
	AAGAAAAATC CTGATATGGC AGAATTAATT AGAGGTAAAG TTGGTCGAAC GACTGGTCAT	540

	GAAGATAAAG AAGGTTTATT CGATGCTGTC CATACAATTA AAGGTTCTTT ACGTATTTTC	660
	GAAGGTATGA TTCAAACGAT GACAATTAAT AAAGAACGAC TCAATCAAAC TGTAAAGAA	720
5	GATTTTTCAA ATGCAACGGA ACTAGCAGAT TATTAGTAA CTAAAAATAT TCCATTTAGA	780
	ACTGCACATG AAATTGTAGG AAAAATCGTC TTAGAATGTA TACAACAAGG TCATTATTTA	840
10	TTAGATGTTT CTTTAGCAAC ATATCAACAA CATCATTCTA GTATTGATGC CGATATTTAC	900
	GATTATTTGC AGCCTGAAAA TTGTTTAAAA CGACGTCAAA GTTACGGTTC AACAGGTCAA	960
	TCATCGGTCA AACAACAAC TGATGTTGCT AAACAATTAC TATCACAATA AATACGTTAA	1020
15	TCTACCTACC CACAATGTCT ATTAATAATTA CATTGTGGGT ATTTTAATGC TCTCTCGTC	1080
	TTGTTGAACA TCACATTTTT AAGATTCCTA AAATGTTTGA TAATCTTTTT AAATTTATAT	1140
	TACAAAAATG TTATAAATTG TAAAAGAAAT GTGTAAAGCG TTTTCACAAG CAGGTTTTTG	1200
20	TAGTATTTTA AAATTGTTAG ACTACAAATA AAGAGATGAA AGGATAAAGA CTATGACTAA	1260
	CTCTTCGAAA AGCTTCACTA AATTTATGGC TGCTTCTGCT GTTTTTACTA TGGGATTTTT	1320
	ATCAGTACCT ACTGCTGGCG CTGAACAAAC AAATCAAATT GCAAATAAAC CTCAGGCTAT	1380
25	TCAATGGCAT ACAAATTTAA CGAATGAGCG ATTCACTACT ATCGCACATC GTGGCGCAAG	1440
	TGGCTATGCA CCCGAGCATA CGTTTCAAGC ATATGATAAG AGTCATAATG AGTTAAAAGC	1500
30	ATCTTATATC GAAATTGATT TACAACGTAC CAAAGATGGC CATTTAGTTG CTATGCATGA	1560
	TGAAACTGTT AACCGTACAA CAAATGGACA CGGTAAAGTT GAGGATTATA CCCTTGATGA	1620
	ATTAAAACAG TTAGATGCAG GAAGTTGGTT TAATAAAAAA TATCCAAAT ACGCAAGAGC	1680
35	AAGTTATAAA AATGCTAAAG TACCCACTTT AGATGAAATT TTAGAACGTT ATGGCCCCGAA	1740
	TGCAAACTAT TATATTGAAA CAAAGTCACC TGATGTATAC CCAGGAATGG AAGAACAATT	1800
	ATTAGCTTCA TTGAAAAGC ATCACCTTTT AAATAACAAT AAATTAAAAA ATGGACATGT	1860
40	AATGATTCAA TCATTTTCTG ACGAAAGTTT AAAGAAAATT CATCGTCAAA ATAAGCATGT	1920
	GCCATTAGTA AAATTAGTTG ATAAAGGTGA ACTACAACAA TTTAACGACC AACGCTTAAA	1980
45	AGAGATACGC TCTTATGCGA TTGGATTAGG TCCTGATTAT ACAGATTTAA CTGAACAAAA	2040
	TACCCATCAT TTAAGAGACT TAGGATTTAT AGTACATCCT TATACAGTGA ATGAAAAAGC	2100
	TGATATGTTA CGATTAAATA AATATGGCGT TGATGGTGTC TTTACAAATT TCGCTGATAA	2160
50	ATATAAAGAA GTCATTAAAGT AGTAATGTGA AACTAGAAAA CATAAATACA AAAATATAGC	2220
	TATTACTATA AAAACAGCA GTAAGATATT TCCAAATTGA AATTATCCTA CTGCTGTCTT	2280
55	TTTGGGAGTG GGACAGAAAT GATATTTTCG CAAAATTTAT TTCGTCTGCC CACCCCAACT	2340

	TTGTCTGTAG AAATTGAGGA GCTAATTCT CTGTGTCGGG GCTCCACCCC AACTTGACACA	2460
	CTATTGTAAG CTGACTTTCC GCCAGCCTCT GTGTTGGGGC CCCGCCAACT TGCACACTAT	2520
5	TGTAAGCTGA CTTTCCACCA GCCTCTGTGT TGGGGCCCCG ACTATTTTGG AAAAGAGCGT	2580
	GTTACACGGG CATTGTTTTA CAGTCAACTA CTGCTAAAAT AAAATTAACG AGCTTAGGGC	2640
10	TTTGTCTTCT GTCCCAAGCT CGTTAAATCA CATATGATAA TTAATTATGC CCAACCACGA	2700
	TATCTAGCTG CTTCTGCTGT ACGTTTAATA CCTATGATAT ATGCTGCAAG TCTCATATCT	2760
	ATTTTTCGGT TTTGAGACAA TTCGTAAATC GTATCAAATG CCGCTTCTAA TTTTTCACGT	2820
15	AGCTTTTTCAT TAACTTCTTC TTCAGACCAA TAATAACCTT GATTATTTTG TACCCATTCTG	2880
	AAGTAAGAAA CCGTACACC ACCAGCACTT GCTAATACGT CTGGAACATA TAATATACCA	2940
	CGTTCAGTTA AAATACGTGT TGCTTCTGGT GTTGTAGGTC CATTAGCAGC TTCAACAACG	3000
20	ATACTAGCTT TAATATCATG TGCATTGTCT TCTGTAATTT GGTGTGAAAT AGCCGCTGGT	3060
	ACTAAAATGT CACAATCTAA TTCAAACAAT TCTTTATTTG AGATTGTTTC TTCAAATAAA	3120
	TTTGTACCG TACCAAAACT ATCAGACGG TCTAATAAAT AATCTATATC TAAGCCATTT	3180
25	GGATCGTGTA ATGCACCGTA AGCATCAGAG ATACCTACAA TTTTGCACC TAAATCATAT	3240
	AAGAATTTAG CTAAGAAACT TCCGGCATTG CCGAAACCTT GAATAACAAC CTGGCACCT	3300
30	TCAATTTGCA TATTACGACG TTTTGCAGCT TGTTCAATTG CAATAACTAC ACCTAGTGCA	3360
	GTTGATCTGT CGCGTCCATG AGAACCACCC AATACAATTG GTTTACCTGT GATGAAACCT	3420
	GGTGAATTAA ATTTATCTAA TGCACTATAT TCATCCATCA TCCAAGCCAT AATTGTGTGAG	3480
35	TTTGTAATA CATCTGGTGC TGAATATCT TTGTTCGGAC CTACGAATTG TGAAATTGCT	3540
	CTTACATATC CGCGTGATAA ACGTTCAACT TCATGAATGC TCATTTGACG TGGATCACAA	3600
	ACGATACCAC CCTTACCACC ACCGTATGGT AAGTTTACAA TGCCACATTT CAAAGTCATC	3660
40	CACATTGATA ATGCTTTTAC TTCTTCTTCA TCAACATCTG GGTGGAAACG CACGCCCCCT	3720
	TTGTGTTGGTC CAACAGCATC ATTATGTTGC GCACGGTAAC CTGTGAATGT TTTACTGTG	3780
	CCATCATCCA TTCGTACAGG GATACGCACT TGTAACATTC TTAAAGGTTT TTTAATTAAA	3840
45	TCGTACATTC CTTCGTCAAA TCCCAATTTA TGCAATGCTT CTTTAATAAT TCCTTGAGTA	3900
	GAAGTTACTA AATTATTGTT CTCAGTCATG ATCCTTTTCG CCTCTTCTTT ACCTAATGAT	3960
50	TTGCTTTTCA AACATATTGT AACATAACGT ATTCTTTTTT AAAGCCCTTA CAAACTGATT	4020
	GTTACAACCTT TTTGACATTA TTGAAATACA TGTCTTATTT TTTCAAGTGC AAGGTCCAAT	4080
55	TCTTCTTTAG TAATAATTAA TGGTGGTGCA AAACGAATGA CAGTATCATG CGTTTCTTTA	4140

ACACCTATAA ACAAACCACG TCCACGGACT TCTTTAATTG ATGGATGATC AATTGCTTT 4260
 AATTGTTCTT TAAATAATC TCCTAATTCT AAAGAGCGGC CTGGTAAATC CTCATCAACG 4320
 5 ATAACATCTA ATGCAGCAAT TGATGCAGCA CAAGCAAGTG GATTACCACC AAATGTTGAA 4380
 CCATGTGAGC CAGGTGTAAA GACATCTAAT ACTTCTTTAT CTGCTAATAC AACAGAAATT 4440
 GGAAGACTC CACCACCTAG TGCTTTACCT AAAATATAGA CATCAGGTTT TACATTATCC 4500
 10 CAATCCGTAG CAAATAATTT ACCCGAACGA CCTAATCCTG CTTGGATTTC GTCAGCAATA 4560
 AATAAGACAT TATGTTTCATC ACATAATTCT CTAATTGCTT TCAAATATCC TTCTGGCGGT 4620
 ATATTTATAC CCGCTTCACC TTGAATTGGT TCTACTAAAA CTGCTGCAGT ATTTTCATTA 4680
 15 ATTGCAGCTT TCAATGCATC TACATCTCCA AAATCAACTT TTCTAAATCC ATCTAATAAC 4740
 GGACCATAAC CACGTTGGTA TTCTGCTTCT GAAGATAATG AAAGTGGCGC CATTGTTCTGA 4800
 20 CCATGGAAGT TACCATTAAA TGCAATGATT TCTGCTTTAT TTGGCTCAAT TCCTTTAACA 4860
 TCGTATGCCC AGCGTCGTGC TGCTTTCAAA GCTGTTTCTA CTGCTTCAGC ACCTGTATTTC 4920
 ATTGGTAAAG CTTTATCTTT ACCTGCCAGT TTACAAATTT TTTCGTACCA TTCACCTAAG 4980
 25 TTATCACTAT GAAAAGCAG TGAACTAAA GTCACCTTAT CAGCTTGATC TTTTAATGCT 5040
 TGAATAATTT TCGGATGTCT ATGACCTTGG TTAACAGCGG AATATGCAGA TAACATATCC 5100
 ATATATTTAT TGCCTTCAGG ATCTTTAACC CATACCCCTT CAGCTTcTGa AATGaCAATT 5160
 30 GGcAATGGTA AATAATTATG TGCTCCGTAA TGATTTGTTA ACTCAATAAT TTTTTCAGAT 5220
 TTAGTCATCA TATCTCCCCT TTTCATCATT TATAACTATT ATACATGAAA CATTATCCAA 5280
 ATAATTACAT TAGTTTTCAA AGCAGATACT TTTCCACCAA AAAAGATGAA ATAATCACTA 5340
 35 AGTTTCATTA AATTGTCTA TTTTGAAAAC CCTTACATTT ATAATGACAT AATTACTTAA 5400
 ATGaTTACAA GCAAAAGAAT TGATAATTTT AACTTTAATC AAAAGTATAT TTTACTAAGA 5460
 ATATTTTTAT TTATAAATAT TGAAAACCAC TAACAAATTG CATACACAAT ATCATTAGTG 5520
 40 GTAACAGTTA AACACTTATT TATCTTTACG GGGTAATGGG TTAAAACCCT TnCATTAAAA 5580
 TTGGATGnCC ATAAAATTAG GG 5602

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 130:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5924 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 50 (D) TOPOLOGY: linear

55

	TAACCCCATTTTACCTGGAAAAATCgTTTGCGATGCaATmGCaTTtGaATATAaATACAT	60
	TTTACGTATaGAATTATAAAAgGTTTCATTCaAATCTTAGGGTCAAAAATGTTATAATAT	120
5	TTTTATGTCA AATTTAAAACAGTAACACTTATTTACAAGGTTGCAATATT TTGAAGTAAT	180
	AAAGGAAGTG TCGCGTATTTTAACTTTTTTCAGAGCAAAATGCACTCGCGA AAATAGATGA	240
10	TTTAATGAAT ACTTATTGCAATCAATGTCC AATCAAACTCGTCTGCGTA AATTAGAGGG	300
	GAAAACGAAG GCGCATCATT TTTGTATCAA TGAGTGTTCATAGGGGAAAG AAATAAAACA	360
	ATTAGGAAAT GAACTTCAATAGGAGGAAGTCAAATGAAAA TTATATCTATATCAGAAACA	420
15	CCGAACCACA ACACAATGAA GATTACACTT AGTGAAAGCA GAGAAGGTAT GACATCAGAT	480
	ACGTATACTA AAGTTGATGA TTCACAGCCA GCATTTATTA ATGACATCTT AAAGGTTGAA	540
	GGCGTTAAAT CAATTTTCCA TGTATGGAC TTTATTTTCAGTAGATAAAGA AAATGACGCA	600
20	AATTGGGAAA CAGTATTGCC AAAAGTAGAG GCTGTATTCGAATAAATTTT TCATCAACTA	660
	GTATTCGGGG GGAATAAAGT ATATGGAAAT TTTACGTATA GAGCCAACAC CAAGTCCAAA	720
	TACAATGAAA GTTGTTTTGT CATATACAAG AGAAGACAAG TTATCTAATA CTTATAAAAA	780
25	AGTAGAAGAA ACACAACCAA GATTTATAAA TCAGTTGTTA TCTATAGATG GTATCACTTC	840
	CATTTTTCAT GTCATGAACT TCTTAGCTGT TGATAAGGCA CCAAAGCTG ATTGGGAAGT	900
	CATATTACCT GATATTAAAG CTGCTTTTTTC TGATGCGAAT AAGGTTTTAG AATCTGTAAA	960
30	TGAACCTCAA ATTGACAATC ATTTTGGTGA AATTAAAGCT GAATTATTAA CTTTTAAGGG	1020
	TATACCGTAT CAAATTAAGC TAACTTCTGC TGACCAAGAA TTAAGAGAAC AATTACCACA	1080
35	AACATATGTT GACCATATGA CTCAAGCGCA AACAGCACAT GACAATATTG TTTTATGCG	1140
	TAAATGGCTA GATTTAGGAA ATCGCTATGG AAATATTCAA GAAGTAATGG ATGGTGTCTT	1200
	AGAAGAAGTG CTAGCTACCT ATCCAGAATC ACAGTTACCC GTATTGGTAA AACATGCTTT	1260
40	AGAAGAAAAT CACGCAACTA ATAATTATCA TTTCTATCGA CATGTCTCTT TGGATGAATA	1320
	TCATGCAACT GATAATTGGA AGACTCGATT ACGAATGTTA AACCATTTTC CAAAGCCGAC	1380
	TTTTGAAGAT ATACCGCTGC TTGATTTAGC TTTATCTGAT GAAAAAGTAC CGGTTAGACG	1440
45	TCAAGCGATT GTATTATTAG GTATGATTGA AAGTAAAGAA ATTTTACCGT ATTTATATAA	1500
	GGGGCTTCGT GATAAAAGTC CTGCTGTAAG AAGAACAGCA GGGGATTGCA TAAGCGATTT	1560
	AGGGTATCCA GAGGCACTAC CAGAAATGGT GCTACTATTA GATGATCCAC AGAAAATCGT	1620
50	TAGGTGGCGT GCTGCTATGT TTATCTTTGA TGAAGGTAAT GCAGAGCAGC TTCCCGCACT	1680
	AAAAGCCCAT ATTAATGACA ATGCGTTTGA AGTTAAATTA CAAATTGAAA TGGCCATATC	1740

55

	AATTTAATTG GAGGAATTAA ATATGAATGC ATATGATGCT TATATGAAAG AAATTGCGCA	1860
	ACAAATGCGT GCGAATTAA CTCAAAATGG TTTTACAAGT TTAGAAACGA GCGAACAGct	1920
5	ATCGGAGTAT ATGAACCAAG TAAATGCTGA TGACACTACT TTTGTAGTTA TTAACCTCTAC	1980
	ATGCGGCTGT GCAGCTGGAT TAGCAAGACC AGCTGCAGTA GCAGTTGCAA CACAAAATGA	2040
10	ACATAGACCT ACAAATACAG TTACAGTTTT TGCTGGGCAA GATAAAGAAG CAACTGCTAC	2100
	AATGCGAGAA TTCATTGAGC AAGCACCATC TAGTCCTTCG TATGCTTTAT TCAAAGGTCA	2160
	AGATTTAGTT TATTTTATGC CTAGAGAATT TATCGAAGGT AGAGATATTA ATGACATTGC	2220
15	AATGGACTTA AAGGATGCCT TTGACGAAAA TTGTAAATAG TACACATAAA TAAATATAAA	2280
	GGTTAACACA TTTTATAATA TTA AAAATGG TGTCTGTCAT TGAAAATAGA GAATATAGTT	2340
	GTATTCTATT TGTTAAATAA AGTCCGTTTT TACCaaCTAT ATTTCTAGA AATTTAACTG	2400
20	TTTTAATAGG ACATCAAACA TAATATTCaa ATCaTGtGTT AACCTCTTTT TTA AAAATTTT	2460
	TTAGCATTAA AGTTATAGAT TTGGGTAAAC AATTACCAAT TGGAAACATA TATCACGTTA	2520
	CGATGGGGTA GGTACTTAAT CAGCATTTTA TAAATAAAGT AACGGAATTC ATGATATTAA	2580
25	TATCATATTC CTAAAAAGAG TGATAACAAA ATGCTACATA AAGTTAAGTT ATATCAAAC	2640
	AAATATACAT ACTATAAATA ATGAAAATGA GGTGTTATCG CATATGTTGA ATTCATTTGA	2700
	TGCAGCATAT CACAGTCTTT GTGAAGAAGT TTTAGAAATA GGAAATACAC GAAATGATCG	2760
30	CACAAATACA GGTACGATTT CGAAATTTGG TCATCAACTT CGCTTTGACT TATCTAAAGG	2820
	ATTTCCACTA TTAACGACAA AGAAAGTTTC TTTTAAATTA GTAGCAACCG AATTATTATG	2880
35	GTTCAATTAAG GGAGATACAA ACATCCAATA CTTATTAAAA TATAATAATA ATATATGGAA	2940
	CGAATGGGCT TTTGAAAATT ATATCAAATC AGACGAGTAT AAAGGTCCAG ATATGACAGA	3000
	TTTCGGGCAT CGTGCAATTGA GTGATCCTGA ATTTAACGAA CAATATAAAG AACAAATGAA	3060
40	ACAATTTAAG CAACGTATTC TTGAAGATGA TACATTTGCG AAGCAATTCTG GGGATTTAGG	3120
	AAATGTTTAT GGTAAACAAT GGCGAGATTG GGTTGATAAA GATGGTAATC ATTTTGATCA	3180
	ACTTAAACA GTAATTGAAC AAATTAAGCA TAATCCAGAT TCAAGGCGAC ACATCGTATC	3240
45	TGCATGGAAT CCAACAGAAA TTGATACAAT GGCCTTCCG CCTTGTCATA CCATGTTCCA	3300
	GTTTTATGTC CAAGATGGTA AGTTAAGTTG CCAGTTATAC CAACGTAGCG CAGATATCTT	3360
	TTTAGGTGTG CCATTTAATA TCcGcagctA CGCTTTATTG ACACACCTTA TTGCCAAAGA	3420
50	ATGTGGACTT GAAGTGGGTG AATTTGTGCA TACATTTGGA GATGCACATA TTTATTCAAA	3480
	TCATATTGAT GCGATTCAAA CACAATTAGC ACGTGAAAGC TTCAATCCTC CAACATTAAA	3540

55

	TGAATCACAT	CCAGCAATAA	AAGCTCCAAT	AGCAGTGTAG	TCATTGCATA	GTTAGCTAAC	3660
	CATATAGACA	TCAAAATGAC	ATCATAGTAT	TTTCAAGTGC	AAAAAAGTAC	TTTTTTGTGT	3720
5	TAAACGTTTT	CATAAATTAT	GCAAAATCAT	TATTTCTATC	ACACTTTATG	ATAAAAATTG	3780
	TGTTAAATTA	AAGATAACTT	AGTAATAAAA	AATGAAATGA	TAGAAGAAGG	AGGATAATTA	3840
	TGACTTTATC	CATTCTAGTt	GCACATGACT	TGCAACGAGT	AATTGGTTTTt	GAAAATCAAT	3900
10	TACCTTGGcA	CCTACCAAAT	GATTTGAAGC	ATGTTAAAAA	ATTATCAACA	GGTCATACTT	3960
	TAGTAATGGG	TCGTAAGACA	TTTGAATCGA	TTGGTAAACC	ACTACCGAAT	CGTCGAAATG	4020
15	TTGTACTTAC	TTCAGATACA	AGTTTCAACG	TAGAnGGCGT	TGATGTAATT	CACTCTATTG	4080
	AAGATATTTA	CCAACTACCG	GGCCATGTTT	TCATATTTGG	AGGGCAAACA	TTATTTGAAG	4140
	AAATGATTGA	TAAAGTGGAC	GACATGTATA	TTACTGTTAT	TGAAGGTAAA	TTCCGTGGTG	4200
20	ATACGTTCTT	TCCACCTTAT	mCATTkGAgx	CTGGGAAGTT	GCCTCTTCAG	TTGAAGGTAA	4260
	ACTAGATGAG	AAAAATACAA	TTCCACATAC	CTTTCTACAT	TTAATTCGTA	AAAAATAAGG	4320
	GGGAAACGA	CCATGACAAA	ACAGATTATA	GTAACAGACT	CAACATCCGA	TTTATCTAAA	4380
25	GAATACTTAG	AAGCAAACAA	CATTCATGTA	ATTCCTTTAA	GTTTAACTAT	TGAAGGAGCT	4440
	TCATACGTTG	ACCAAGTAGA	TATTACATCA	GAAGAATTTA	TTAATCATAT	TGAAAATGAT	4500
	GAAGATGTAA	AGACAAGTCA	GCCAGCCATA	GGTGAATTTA	TATCTGCTTA	TGAAGAACTA	4560
30	GGAAAAGATG	GCTCTGAAAT	CATAAGTATT	CATCTTTCTT	CAGGATTAAG	TGGTACATAT	4620
	AACACTGCTT	ACCAAGCAAG	TCAAATGGTA	GATGCTAATG	TAACTGTTAT	TGATTCAAAA	4680
35	TCTATTTCTT	TTGGTTTAGG	GTATCAAATA	CAACACCTAG	TAGAGCTTGT	AAAAGaAGGT	4740
	GtCTCAACTT	CTGAAATAGT	TAAAAAGTTA	AATCATTTAA	GAGAAAACAT	TAAATTATTT	4800
	GTAGTTATAG	GGCAATTGAA	TCAATTAATT	AAAGGTGGCA	GAATTAGTAA	AACAAAAGGT	4860
40	TTGATTGGTA	ATCTTATGAA	AATTAAACCA	ATTGGTACAC	TAGATGATGG	TCGCTTAGAG	4920
	CTTGTGCMcA	ATGCGAGAAC	TcAAAATTck	AGTATCCAAT	ACTTGAAAAA	GGAAATTGCT	4980
	GAATTTATAG	GAGATCATGA	AATCAAATCC	ATTGGTGTCTG	CACATGCTAA	CGTCATTGAA	5040
45	TATGTTGATA	AATTGAAGAA	AGTTTTTAAT	GAAGCTTTTC	ATGTGAATAA	TTACGATATA	5100
	AATGTAACATA	CACCAGTTAT	TTCTGCACAT	ACTGGTCAAG	GTGCGATTGG	CCTCGTAGTC	5160
	CTTAAGAAGT	AAATTTAATC	TTTTCAGTGT	TAATTACTTC	CATTTCAATC	CTTTATAGAC	5220
50	TAAATTTATA	ATTAGATAGA	TAGAGGAGGT	AATTCATATG	ACAAAAGAAT	ATGCAACATT	5280
	AGCAGGAGGA	TGTTTTCTGGT	GCATGGTTAA	ACCATTTACA	TCATATCCAG	GCATCAAGTC	5340

55

	GAATCAAACC GGCCATGTCG AAGCAGTACA AATTACGTTT GATCCAGAGG TTACTTCCTT	5460
	TGAAAATATA TTAGACATAT ATTTCAAAAC ATTTGACCCA ACTGATGATC AAGGGCAATT	5520
5	TTTCGATAGA GCGGAAAGCT ATCAACCAGT CATTTTCTAT CATGATGAAC ATCAGAAAAA	5580
	GGCTGCTGAG TTTAAAAAGC AACAAATTAA TGAACAAGGT ATTTTCAAGA AACCAGTGAT	5640
10	TACACCTATT AAACCATATA AAAATTTCTA TCCAGCTGAA GACTACCATC AAGATTATTA	5700
	CAAAAAGAAC CCGGTACATT ATTACCAATA TCAACGTGGT TCAGGTAGAA AAGCGTTTAT	5760
	AGAATCACAT TGGGGGAATC AAAATGCTTA AAAAAGATAA AAGTGAAC TA ACAGATATAG	5820
15	AATATATTGT TACACAAGAn AACGGCACTG AACCACCATT TATGAATGAA TATTGGAATC	5880
	ATTTTGCTAA AGGATTTTATG TAGATAAAnt TCnGGTAAAC CTTG	5924

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 131:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 9280 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 131:

30	GGCCGTTnAA AATCTCCAAa ATAnAAAAAC CCATCTTGTT CCAATGTTTT AAAATCGCCa	60
	TCCaACACTT GaTCaATAGC TTGCAACAAC GTTGAACGTG TTTTaCCAAA AGCATCaAAC	120
	GCTCCCACTA AAATCAGTGC TTCAAGTAAC TTTCTCGTTT TGACTCTCTT CCGTATACGT	180
35	CTAGCAAAAT CAAAGAAATC TTTAAATTTG CCGTTCTGAT AACGTTTCATC AACAATCACT	240
	TTCACACTTT GATAACCAAC ACCTTTAATT GTACCAATTG ATAAATAAAT GCCTTCTTGG	300
	GAAGGTTTAT AAAACCAATG ACTTTCGTTA ATGTTTCGGTG GCAATATAGT GATACCTTGT	360
40	TTTTTTGCTT CTTCTATCAT TTGAGCAGTT TTCTTCTCAC TTCCAATAAC ATTACTTAAA	420
	ATATTTGCGT AAAAATAATT TGGATAATGG ACTTTTAAAA AGCTCATAAT GTATGCAATT	480
	TTAGAATAGC TGACAGCATG TGCTCTAGGA AAACCATAAT CAGCAAATTT CAGAATCAAA	540
45	TCAAATATTT GCTTACTAAT GTCTTCGTGA TAACCATTTT GCTTGCACC TTCTATAAAA	600
	TGTTGACGCT CACTTTCaAG AACAGCTCTA TTTTTTTTAC TCATTGCTCT TCTTAAATA	660
	TCCGCTTCAC CATAACTGAA GTTTGCAAAT GTGCTCGCTA TTTGCATAAT TTGCTCTTGA	720
50	TAAATAATAA CACCGTAAGT ATTTTTTAAT ATAGGTTCTA AATGCGGATG TAAATATTGA	780
	ACTTTGCTTG GATCATGTCT TCTTGTAATG TAAGTTGGAA TTTCTTCCAT TGGACCTGGT	840

EP 0 786 519 A2

	ACACTTCTTA CACCGTCAGA CTCTAATTGG AATATGCCAG TCGTATCTCC TTGCGACAAC	960
	AATTCAAACA CTTTTTGATC ATCAAACGGA ATCTTTTCGA TATCAATATT AATACCTAAA	1020
5	TCTTTTTTGA CTGTGTAA GATTGATGA ATAATCGATA AGTTTCTCAA CCCTAGAAAA	1080
	TCTATTTTAA ATAACCCAAT ACGTTCGGCT TCAGTCATTG TCCATTGCGT TAATAATCCT	1140
	GTATCCCCCT TCGTTAAAGG GGCATATTCA TATAATGGAT GGTCAATTAAT AATAATTCCT	1200
10	GCCGCATGTG TAGATGTATG TCTTGGTAAA CTTTCTAACT TTTTACAAAT ACTGAACCAG	1260
	CGTTCATGTC GATGGTTTCG ATGTACAAAC TCTTTAAAT CGTCAATTTG ATATGCTTCA	1320
	TCAAGTGTA TTTCTAATTT ATGTGGGATT AAACCTGAAA TTTCAATTTA TGTAACCTCA	1380
15	TCAAACCCCA TAATTCTTCC AACATCTCTA GCAACTGCTC TTGCAAGCAG ATGACCGAAA	1440
	GTCACAATTC CAGATACATG TAGCTCGCCA TATTTTCTT GGACGTACTG AATGACCCTT	1500
20	TCTCGGCGTG TATCTTCAA GTCAATATCA ATATCAGGCA TTGTTACACG TTCTGGGTTT	1560
	AAAAACGTT CAAATAATAG ATTGAATTTA ATAGGATCAA TCGTTGTAAT TCCCAATAAA	1620
	TAAGTGACCA GTGAGCCAGC TGAAGAACCA CGACCAGGAC CTACCATCAC ATCATTGCTT	1680
25	TTGCGATAAT GGATTAAATC ACTTACTATT AAGAAATAAT CTTCAAACC CATATTAGTA	1740
	ATAACTTTAT ACTCATATTT CAATCGCTCT AAATAGACGT CATAATTAAG TTCTAATTTT	1800
	TTCAATTGTG TAACTAAGAC ACGCCACAAA TATTTTTTAG CTGATTCAATC ATTAGGTGTC	1860
30	TCATATTGAG GAAGTAGAGA TTGATGATAT TTTAATTCTG CATCACACTT TTGAGCTATA	1920
	ACATCAACCT GCGTTAAATA TTCTTGGTTA ATATCTAATT GATTAAATTC CTTTTAGTT	1980
	AAAAATGTG CACCAAATC TTCTTGATCA TGAATTAAGT CTAATTTTGT ATTGTCTCTA	2040
35	ATAGCTGCTA ATGCAGAAAT CGTATCGGCA TCTTGACGTG TTTGGTAACA AACATCTTGA	2100
	ATCGAAACAT GTTTTCTACC TTGAATCGAA ATACTAAGGT GGTCCATATA TGTGTCATTA	2160
40	TGGGTTTCAA AACTTTGTAC AATATCACGA TGTTGATCAC CGACTTTTTT AAAAATGATA	2220
	ATCATATTGT TAGAAAATCG TTTTAATAAT TCAAACGACA CATGTTCTAA TGCATTCAAT	2280
	TTTATTTCCG ATGATAGTTG ATACAAATCT TTTAATCCAT CATTATTTTT AGCTAGAACA	2340
45	ACTGTTTCGA CTGTATTTAA TCCATTTGTC ACATATATTG TCATACCAA AATCGGTTTA	2400
	ATGTTATTTG CTATACATGC ATCATAAAAT TTAGGAAAAC CATACAATAC ATTGGTGTCA	2460
	GTTATGGCAA GTGCATCAAC ATTTTCAGAC ACAGCAAGTC TTACgGCATC TTCTATTTTT	2520
50	AAGCTTGAAT TTAACAAATC ATAAGCCGTA TGAATATTTA AATATGCCAC CATGATTGAA	2580
	TGGCCCCCTT CTATTAGTTA AGTTTTGTGC GTAAAGCTGT AGCAAGTTGC TCAAATTCAT	2640

55

	CAATATCATT AATAATCAAT TGCCCTTTAG AACGTAATCG ACATCTGATT TCATTACCTT	2760
	CATCGACTGC AAATACCCAT ATTTTCAAGC CTTTGATGTC AGCAATTGTA TTAACAAACT	2820
5	GAGATGCTTC ATTTGGCTGA ATACCGAATT GCTCCAATAC ATCTTCAGTT ATTTTAACTT	2880
	GGCAGAATCC ATCATCCATA AGTTCGAAAT GTTGTA AAAAC ATAACCTTGA AACGGCAACA	2940
10	TTTTTGGGTC CTCTCCATC ATTTTATTTA AAAGCGCATT ATGATCAATA TCATGCCCAA	3000
	TTAACTTTCC AGCAATTTCC ATAGTATGTT CTGAGGTATT GTTAAAAAGG AATCGCCCAG	3060
	TATCACCGAC GATACCAAGA TATAAAACGC TCGCGATATC TTTATTAACA ATTGCTTCAT	3120
15	CATTAAATG TGAGATTAAA TCGTAAATGA TTCACTTGT AGATGACGCG TTCGTATTAA	3180
	CTAAATTAAT ATCACCATAC TGATCAACTG CAGGATGATG ATCTATTTTA ATAAGTTTAC	3240
	GACCTGTACT ATAACGTTCA TCGTCAATTC GTGGAGCATT GGCAGTATCA CATACAATTA	3300
20	CAAGCGCATC TTGATATGTT TTATCATCAA TGTTATCTAA CTCTCCAATA AACTTAATG	3360
	ATGATTCGCG TTCACCCACT GCAAATACTT GCTTTTGCGG AAATTTCTGC TGAATATAGT	3420
	ATTTTAAACC AAGTTGTGAA CCATATGCAT CAGGATCTGG TCTAACATGT CTGTGTATAA	3480
25	TAATTGTATC GTTGTCTTCG ATACATTTCA TAATTTCAAT CAAAGTACTA ATCATTTTCA	3540
	TACTCCCTTT TTTAGAAAAG TTGCTTAATT TAAGCATTAG TCTATATCAA AATATCTAAA	3600
	TTATAAAAAT TGTTACTACC ATATTAACT ATTTGCCCGT TTTAATTATT TAGATATATA	3660
30	TATTTTCATA CTATTTAGTT CAGGGGCCCC AACACAGAGA AATTGGACCC CTAATTTCTA	3720
	CAAACAATGC AAGTTGGGGT GGGGCCCCAA CGTTTGTGCG AAATCTATCT TATGCCTATT	3780
35	TTCTCTGCTA AGTTCCTATA CTTCGTCAA CATTGGCAT ATCAGGAGAG CGCTCGCTAC	3840
	TTTGTGTTTT TGA CTATGCA TGTTCACTT TATTTTGGCG AAGTTTCTTC CGACGTCTAG	3900
	TATGCCAAAG CGCACTGTTA TATGTGATTC AATAGGTA CTGTTTAATAT ACACGATATT	3960
40	TAAGTTCTCT ATCATGACAT TACCTTTTTT AAATTTACGC ATTTCATATT GTATTGTTTC	4020
	TTCTATAATA CTTACAAATG CCGCTTTACT TACTGTTCCG TAATGATTGA TTAAAAGTGG	4080
	TGAAACTTCT ACTGTAATTC CATCTTGATT CATTGTTATA TATTTGGCGA TTTGATCGTT	4140
45	AATTGTTTCA CCCATCTGAG GCTGTCTTCC TAAAAGTTGC ATAGACTTTA AAACATCTTG	4200
	TCTATTAATC ACACCCACTG TCTTTTTTATT ACTCGAAACG ACAGGAATCA ATTCAATACC	4260
	TTCCCAAATC ATCATATGCG CACAACTTGC TACTGTACTC ATAGCATTTA CATAAATAGG	4320
50	ATTTGCGGTC ATCACTTTAT CTATTTGCTC GTCGTCTTT GTATTAATCA TCTCTGACT	4380
	TGTTACAATA CCTACTAATT TATACGACTC ATTGACTACC GGAAATCTTG TATGGCCAGT	4440

55

	ATCTAATGGC GTCATTATAT CTTGAACTAT TAAGATATCT TTTCGTATTT TCTGATTAAA	4560
	AAGTGCTTTG TTGATAATAT TTGCAACTAG GAATGTATCA TAACTTGATG ATAGAACAGG	4620
5	TAAATCATGT TCATTGCGAA AATTAATAAC TTTATTAGAT GGCTTAAATC CACCAGTAAT	4680
	TAATATAGCC GTACCTCTTT TTAAAGCTTC AATCTGCACA TCTTCACGAT TTCCGACAAT	4740
	CAATAATGTC TTTGGACCAA TATACTTTAA AATATCTTTG AGTTCCATTG CTCCAATTGC	4800
10	AAATTTAGAT ACCATCTTAG TGATACCTTT GTTGCCACCT AACACTTGGC CATCAATAAT	4860
	ATTGACAATT TCATTAAAAG TTAAATGTTT AATTTTCTTA CGATTACGTT TTTCGATTG	4920
	AACCGTACCA ACACGATCTA TCGTTGCGAC CATGCCCAT TATCAGCAT CTTTmATTGc	4980
15	ACGATATGCT GTCCCyTcAG ATACGTTTAA AAATTTAGCG ATTTTACGCA CCGAAATTTT	5040
	AGAGCCTATA GATAACGATT CAATATAATC TAAAATTTGT TCATGTTTTG TCATTCTTTA	5100
20	CCTCTTCTTT TCGAACAGTA TTAACCTACAT TATACTTTA TTTTGGATAA AAAGCATTGA	5160
	AGTGAAATGA AATAATGATC GTTtCACCTA TTTTATTTTT TGAAATATA CAACAAACAC	5220
	AAAGATCACA AAATCTTTAA TTTTAAATGG AAAAAATCCAT TATTATTTAT TAGAATGTAA	5280
25	GTGAGGAGGG ATGTACTAAT GTATAAAAAT ATATTACTTG GTGTAGACAC TCAGTTAAAA	5340
	AATGAAAAAG CACTAAAAGA AGTGTCTAAA TTAGCTGGCG AAGGTACAGT CGTAACAGTT	5400
	TTAAACGCAA TCAGCGAACA AGaTGCTCAA GCATCAATTA AAGCAGGTGT TCATTTAAAC	5460
30	AAACTTACTG AAGAACGAAG CAAGCGATTG GAAAAACAC GCAAAGCTTT AGAAGATTAT	5520
	GGTATTGATT ATGACCAAAT AATTGTTGCT GGTAATGCAA AAGAAGAAGT ATTAAACAT	5580
	GCTAATAGCG GTAAATATGA AATTGTTGTT TTAAGTAACC GTAAAGCAGA AGACAAAAAG	5640
35	AAATTTGTAC TTGGAAGTGT CAGCCACAAA GTAGCAAAAC GTGCGACTAT CCCTGTATTA	5700
	ATCGTTAAAT AAAATTTTTA TCCAGAAATCA CAAATAATCT TTCAATCATG ATGCAGTCTC	5760
	AAACGACTGA GTAAATACAA GAAACGATTA TGAAGTGGT TCTGGATTTT TTATATCGTA	5820
40	GTAAATTTAT AATCAATGTC TAATTGTATA AAATAAAAT TACGAGAGTA GGTCAGAAAT	5880
	GATAAAGAAC CACTGATGTC CCCCGTCCAC GTCGTAACTG AATCAGTAGA ATATAAAAAC	5940
45	ACCCACTAAA AATATGCAGA CGATAACTTC CACATAGATT AGCGAGGTGT TTTTtagTGT	6000
	AAAATCTATA TTCTATTTAA AACTGAACAG ATTACCTGG TTTTAAAATT TGCACGTCCC	6060
	CTACATTAAAC AGCATCTTTA AATTGTTGTG GATCTGTTC GATTAAATGGG AATGTATCAT	6120
50	AATGAATCGG TACAGAAATT TTTGGTTTAA TAAATTCATT AATAGCATAA CTTGCATCAT	6180
	CAATACCCAT CGTAAATTA TCTCCAATTG GTACAAAACA TACATCAACT GGATGACGTT	6240

55

	TTCAACTTCA AACACGATAC CCATTGGCAT ACCTAAATAA ACTGGgAATA CCATTTTCAT	6360
	GTGTAAGAACT TGAACATGA AATGCTTGAA CAAATTTAAC GCTTCCGAAA TCAAAGTTTG	6420
5	CTTTACCACC AaTATTCATA CCATGAACAT TTTCAACACC GTGATATGAA GAAAGATAGT	6480
	CAGCCATTTC TGCACCTCCA ATTACTGTTG CTCCTGTTTT CTTTGCTAGT TCCACAACAT	6540
10	CACCAAATG ATCAAATGA CCGTGCCTTA AAACGATATA GTCTACCTGC ACTGTTTCAA	6600
	TATTCAAATC ACACCTAGGG TTATTTGAAA TAAACGGATC TACGATAACC TTTTGTGTGT	6660
	TCCCTTCTAA ATAAATCGTT GATTGACCAT GAAATGATAA CTTCATTTGA GCATCCTCCT	6720
15	ATCAATTACT ATATAAATT AGTACCCTTT TGCCACTTAA TTATAACAAA TTCTCAAATT	6780
	TTAAAAATTG AAAATCTAGT TAATGTATTA GCTCGATTTT GAAATCTAAT AATAATTGGC	6840
	ATAAAATGGA AGTAATATTA TGTTGAGGAG TGTTTATAAA ATGACAAAAA TATCAAAAAT	6900
20	AATAGACGAA TTGAACAATC AACAAGCTGA TGCAGCATGG ATTACAACAC CGTTGAATGT	6960
	ATATTATTTT ACTGGATACC GTAGCGAACC CCATGAAAGA TTATTTGCAT TATTGATTAA	7020
	GAAAGATGGT AAACAAGTAC TATTTTGTCC AAAAATGGAA GTCGAAGAAG TCAAAGCATC	7080
25	ACCTTTCACA GGTGAAATCG TTGGATATTT AGACACTGAA AACCCTTTTT CACTTTATCC	7140
	TCAAACAATC AATAAATTAC TAATTGAAAG CGAGCACTTA ACAGTAGCAC GCCAAAAACA	7200
	ATTAATCTCT GGTTCATG TCAATTCATT CGGAGATGTT GATTTAACAA TCAAACAATT	7260
30	GAGAAATATT AAATCCGAAG ATGAAATTAG CAAAATACGT AAAGCTGCTG AGTTAGCAGA	7320
	TAAGTGTATC GAAATAGGTG TTTCTTATTT AAAAGAAGGT GTGACTGAAT GTGAAGTAGT	7380
	CAACCATATT GAGCAAAC TAACAACAATA TGGCGTCAAT GAAATGAGTT TTGATACGAT	7440
35	GGTTTTATTT GGAGATCATG CCGCATCACC TCATGGCACA CCAGGAGATC GCAGATTAAA	7500
	AAGCAATGAA TATGTACTAT TTGATTTAGG TGTAATTTAT GAGCATTATT GTAGCGATAT	7560
40	GACACGTACT ATTAAATTTG GTGAACCTAG CAAAGAAGCA CAAGAAATTT ATAATATTGT	7620
	ATTAGAAGCA GAAACATCTG CAATCCAAGC AATTAAACCT GGAATACCAT TAAAAGATAT	7680
	CGATCATATC GCTAGAAATA TTATTTTCTA AAAAGGTTAT GGTGAATATT TCCCTCATCG	7740
45	CTTAGGTCAT GGCCTAGGAT TACAAGAACA TGAATATCAA GATGTTTCAA GTACTAATTC	7800
	TAATTTGTTA GAAGCTGGCA TGGTTATTAC AATCGAACCA GGTATTTATG TACCTGGTGT	7860
	TGCAGGTGTA AGAATTGAAG ATGACATACT TGTCATAAT GAAGGATATG AAGTATTAAC	7920
50	ACATTACGAA AAATAAGGAG TGGGATAAAA ATGAAAAGCT TGTTACAAGC GCATTCTCAT	7980
	TCAGTCAAAC ACTGCCAATA TAACATTGTA GCGCCTAAGA CATAAATTTT TATCCAAGTC	8040

55

TGTAATGAAT CAAATCAATA TCATTCATGT TCGATGATT CTTCGCATTG TTTCTAGCTT 8160
 TAATTTATCA TTATTTAATT TTAATAACCA AGGAGATGAT AACGTCATT CTTAGTACGC 8220
 5 TGTAATCCAT TCCCTTTTCA TCAAATTCAA ATTATAATTG TAATGCTTCT TCTACAGATT 8280
 TATATTCCAT TTCAAATGCC TCTGCAACGC CTTTATTGGT TACGTGACCT TTGTAAGTAT 8340
 TTAAACCTAA TGATAATGGT TGATTGATT TAAATGCTTC TCTATACCCT TTATTAGCTA 8400
 10 GCATGAGCGC ATAAGGTAGC GTAGCATTAT TTAAAGCTAA CGTCGAAGTA CGCGGTACTG 8460
 CACCTGGCAT ATTTGCAACT GCATAATGAA CCACACCATG CTTAATATAT GTAGGATCAT 8520
 CATGTGTCGT AATTTTATCA GTTGTTCCTAA AAATACCGCC TTGATCAATA GCAATGTCAA 8580
 15 TAATAACTGA CCCATTTTTT ATTTGTTTAA TCATGTCCTC TGTTACAAGT CTTGGCGCTT 8640
 TAGCACCTGG AATTAAAACT GCACCTATTA CTAAATCACT TTGTTTAAACA TACAACCTCAA 8700
 TATTCAACGG ATTTGACATA ATTGTATGTA CACGTCCACC GAATAAATCA TCTAATTGTT 8760
 20 GTAAACGCTT TGGATTAACA TCTAAATCG TAACATCTGC ACCTAGTCCT AGTGCAATTT 8820
 TAGCTGCATT TGTTCTGCT TGACCACCAC CGATAATAGT TACTTTACCC TTAGGTACTC 8880
 25 CTGGGACACC ACCTAGTAGA ATTCCCATAC CACCATTAAG TTTTGTAGG AACTCTGCGC 8940
 CAACTTGAGC TGACATTCTT CCTGCTACCT CACTCATTGG TGATAACAAT GGTAAAGATC 9000
 GGTCTGGTAA CTGCACAGTC TCATATGCAA TACTAATTAC TTTTCTATCT ATCAAAGCTT 9060
 30 GTGTTAATTT TTCTTCATTT GCTAAATGAa gatAaGTGAA TAATACAAGC CCTTCTTTAA 9120
 AATATGGATA TTCAGATTCA AGTGGTTCTT TAACTTTAAT AACCATATCC ACATCCCAA 9180
 CTTTGTCTTG TTCAGCAACA ATCTCAGCAC CTGCTTCTTT GTAATCTACA TCTTCAAAGA 9240
 35 ATGATCCTGA ACCCGcATTT GTTCCACTA AAACAGTATG 9280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 132:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 40 (A) LENGTH: 4669 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 132:

CTGATTAATC TCTTGTGTGTC GTGTATTTAC TAATTGAATC GTTGGTGTCT GAACACGTCC 60
 50 CAGGGATAGC TGTGCATCAT ACTTTGTTGT TAGTGACGC GTTGCAATTA TCCCAACAAT 120
 CCAATCTGCC TCACTTCTCG CTAACGCTGC ATAATACAAA TCGTTATATT GACGACCGTC 180

55

	ACGGATTGGC TTTTGTGTTAC CAACTTTATC CAAAATCAAT CTTGCAACTA GTTCACCTTC	300
	TCGTCCaGCA TCTGTTGCAA TAATAATATC TTTCACTTTA TTATCTAAAA TTAACGCTTT	360
5	TACTGTTTTA AATTGTTTGC TTGTTTTACC AATAACAACA GTTTTCATAT ATTTAGGTAT	420
	AATTGGAAGG TCTTCTAATC GCCATTCCCTT TAAATTTTTA TCGTATTGTT CAGGTGTCGC	480
	ATTTGTCACT AGATGACCTA ACGCCACGT GACAATATAT TGGTTATTTT CAAAGTAACC	540
10	ATTACGCTTC TGATTTATTT GTAAAGCATC AGCAATATCT CTTGCGACTG ATGGTTTTTC	600
	AGCTAATATT AAAGATTTCA TAAATTATCC TTTCTCATAC GTTCTTTTAT TTCGAACGTG	660
	CTTCATCTAT TCCACTAATC TTTGATTTAA ATTCAATGAT TGCAAATGAT GTGTAAATG	720
15	TATTGTAACA TGTTAATATC ACTATTAAC TTCATTTCAG TTGAAATACT ATATAATAAA	780
	AGTAACAAAA AGTACGGAGG TAATGACATG AGCATAGTTC AGTTATATGA TATTACACAA	840
20	ATAAAATCGT TCATTGAACA TTCGAATTAT GAATCAGCAT CATACTTATA TAAACTTCCT	900
	CAACAGTACA ATGAAATAGA TGTATTAATA ACCGATGCGA TTGAATCACC TGGTGTATTT	960
	TCGATTAAAG AAAACGATTC AATCAAAGCA ATCATATTGT CTTTGCATA CGATAAAAAT	1020
25	AAATTCAAAG TCATAGGCCC TTTCGTGGCT GACAATTATG TATTATCTGT CGATACGTTT	1080
	GAAACGCTAT TTAAAGCAAT GACTTCGAAC CAACCTGACG ATGCCGTCTT TAACTTTTCT	1140
	TTTGAAGAAG GCATTCAACA ATACAAACCA TTAATGAAAG TTATTCAAGC AAGTTATAAC	1200
30	TTCCTGACT ATTACATAGA AGCCCGTACA AGATTAGAAG AAGATATGCA CCAACCAAAT	1260
	ATCATTCCTT ATCACAAAGG GTTTTATCGT GCTTTCAGCA AATTACACAC AACTACATTT	1320
	AAATATCAGG CACAGTCACC ACAAGATATC ATTGATAGTT TAGACGACCA TCATCATTTG	1380
35	TTTTTATTTG TTAGCGAAGG TTTACTTAAA GGTTATTTAT ACCTTGAAAT TGATTCACAA	1440
	CAGTCAATCG CCGAGATTAA ATACTTCAGT TCTCATGTAG ATTACCGTTT GAAAGGTATC	1500
	GCTTTCGAGT TGCTTGCGTA TGCATTGCAA TATGCTTTTG ATAATTTTGA TATTAGAAAA	1560
40	GTTTATTTTA AAATTCGTAA TAAAAATAAT AAATCATCG AACGATTTAA TGGTCTAGGT	1620
	TTCCATATCA ACTATGAGTA CATTAAATTC AAATTCGAAT CACGTAACGT AAAAGATCAA	1680
45	ACAATCCCTG AATAAAACAC CAAGCAAATA CCCTACAGTA CATCATTAGC ATGTATTGTG	1740
	GGTTTTTCTA CTTTTTGTA ATATTGAAAA TTATAAGTAG TTGTTTTTTA CTATTAGGGC	1800
	AGAATGCTTT ACAATAACAT GCAAGTGTC ATTAAGGGGA GCACTTGCAT AAATAGTATA	1860
50	GGAGAGTGAG TAGTCTTGCA ATTTCTTGAT TTCTTAATCG CACTTTTACC TGCTTTATTC	1920
	TGGGGAAGTG TCGTTCTTAT TAATGTGTTT GTCGGCGGTG GACCTTACAA CCAAATTCGT	1980

55

EP 0 786 519 A2

	TTCAATAATC	CTACTGTAAT	TATTGTCGGT	CTTATTCTG	GTGCATTATG	GGCGTTTGGA	2100
	CAAGCGAATC	AGCTTAAATC	TATTAGTTTA	ATCGGTGTAT	CAAATACTAT	GCCAGTTTCT	2160
5	ACAGGTATGC	AATTAGTTGG	TACAACATTA	TTCAGCGTTA	TCTTTTTAGG	TGAATGGTCT	2220
	TCAATGACTC	AAATTATCTT	TGGTTTAATC	GCCATGATAT	TATTAGTTAC	TGGTGTAGCA	2280
10	CTTACTTCAC	TTAAAGCTAA	AAATGAACGT	CAATCAGATA	ATCCTGAATT	TAAAAAGCA	2340
	ATGGGTATTT	TAATGTATC	TACAGTTGGA	TATGTAGGTT	TCGTTGTACT	TGGTGACATC	2400
	TTTGGTGTG	GTGGAAGTGA	TGCATTGTTT	TTCCAATCTG	TCGGTATGGC	AATTGGTGGC	2460
15	TTTATCCTAT	CCATGAATCA	TAAAACATCA	CTTAAATCAA	CAGCACTTAA	TCTATTGcCA	2520
	GGTGTGATTT	GGGGAATTGG	TAACCTGTTT	ATGTTCTATT	CTCAACCAAA	AGTTGGTGTG	2580
	GCTACAAGTT	TCTCATTATC	ACAGTTACTT	GTTATCGTTT	CAACCTTAGG	CGGTATTTTC	2640
20	ATTTTAGGAG	AAAGAAAAGA	TCGTCGTCAG	ATGACGGGTA	TTTGGGCAGG	TATTATTATT	2700
	ATCGTGATAG	CTGCTATAAT	TCTAGGTAAT	TTGAAATAGA	AAGTTAAATA	CTCATGTAAC	2760
	GTAAAAATGT	AATCACTTCT	GAAAATAACC	ATCACTTAT	AGAATGATTA	AAATTAATTT	2820
25	TCGGGAATTT	TACGTTGAAT	GTTCTCTAT	ATGTCCTAGG	AAATACGTGG	CTCTAAAAAC	2880
	AAAACGCAAT	AACACATCAT	GACATTAATC	ATGCGTTTTA	AGACTTTAAA	ATTAGCGATA	2940
	CTTTTAAAAT	CTTGATGATA	TTCATATATC	AAGTATGCGC	CATACATATG	AAGTGGATAG	3000
30	CTGCATAACG	CACTGCATTA	TCAACTTGAA	TGTATGAGTT	GAACAACTAT	GTCATAAATA	3060
	AAAGCCCCCT	TTTACAATA	TACATTTACA	TATTGTGGTA	AAGGGGGCTC	TCATTTTCTA	3120
35	CGAATACTAA	AATGGATTTT	ATTTTCAAAT	GTGTAAACTA	GACAAACACT	GCCTGATACA	3180
	CGTACAAAAT	AATGATACTA	ATAATGATTG	TCAAATTGGT	CGTCATACCT	ATAAATGGCA	3240
	GTGTTCGATA	TTTAAACTGA	ATACCATAAG	AAATAATTGC	AACACCtACC	GGGAACATCC	3300
40	AAGTGACCAA	CAATGTCGTC	TTAATCATAT	CATCTGATAC	TGGTAACAAc	ACATATACTA	3360
	ACAATCCCGC	AACTAATGCT	AATCCATAAT	GCAAACATAA	ATATTTAATA	GTAGCAGGTA	3420
	TATACTTTCT	TTCCAGAGTA	AAATTCAACA	TGACACCTAG	CAAAATCATT	GATAACGGCA	3480
45	TATTTGCATG	GGAAAGTATG	CTAAAGAAAT	CGATTGCCAC	ATGTGGTAAA	TGGATGTGAC	3540
	TTATATTCAA	TATAAACATT	ACAATGTATG	TAACGAGTGG	CACTGATTGT	AATAATTTCT	3600
	TACCTAAATA	TTTAAATCG	AATTGATCAC	TACCTTCACT	AAAGTAGCTA	CCTACAAAGT	3660
50	AAGTAATTCC	AAACATCACA	AAGGCACCAC	CTATATCAGC	CATAACAAAA	TAAATAAGTC	3720
	CCGTTTTAGG	CCATATCACT	TCAATTAGTG	GATATGCAAA	CAATCCAATA	TTCATAGCAC	3780

55

CAATCATT TT CGCCACAATA CCATATATAA TCATTAAAAT TGGTAAAATG GAGAATGACA 3900
 ATTTTAATTC TGCACTGTTT AAATTCACAA TAACTAAAGA TGGGAGTGTG ACATTAAGAA 3960
 5 CTAATGTAGC AATGACTTGA CTATCTGTTG CTTTATATAA ATTAATGCGC TTCAAAAAGT 4020
 AACCAAGCGC AATTAATAAA ATAATCATAG TAAATTGTTC TGTCACTGTT ATCCCTTCTT 4080
 TCAATAATCT TCATAATTTA TAACTTTAAC ATACTCCACA GATATTTTAG AAGTCTACTG 4140
 10 TTTCATGCTA TAATCTACAT TAAATGCACT TAATTATATT TCAAAGGAGT GTTATAGTAT 4200
 GTCTTTAGAA AACCAACTAG CCGAACTTAA ATATGATTAT GTTCGTCTTC AAGGTGACAT 4260
 AGAAAAACGG GAATCTTTGA ATTTAGATAC TTCCGCACTT GTTCGTCAAC TTAAAGATAT 4320
 15 TGAAATGAA ATTAGAAACG TTCGTGCTCA AATGCAAGAT TAATAATCTA TCATTCAAGC 4380
 AATAAATGCT TTTTGTTACA TAAATTTGAC TAGCATTGCT CTGAATACGT TATATTGATG 4440
 AATTGCTTCA TTTTTCGCTC AATTACATCT AGAATCACAA GATGTTGTCG TGTATGATT 4500
 20 TAGTGTTTCA TTAACAACAT ACACGCATAT CTATCCCAAC ACTGCTATTT ATGTTTTCTA 4560
 CGCTGnTGTA CTACATGAAC CCTTTGAAAC GGAGAGGAAG TTATCATATG CAATTTTAnC 4620
 25 TGATTTTACT AGCAATACTT TAACnAATTG nTAGTTTAAT AGAATTTTA 4669

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 133:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

30 (A) LENGTH: 2785 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 133:

35 TTTGCACCCA TCTGaTACAA TGCACCATGC GGTTTAACAT GATTAATTTT AACTTGATGA 60
 ATGCGACAAA ACCCTTGTA TGCACCTAAT TGATAAATCA TCAAATTATA AATCTCGTCG 120
 40 TTAGAGATAT CTATATTTCTG TCTGCCAAAG CCTTTCAAAT CAGGTAAACC AGGATGTGCA 180
 CCTACTGCAA CATTATGTGC TTTGGCAAGT TTTACCGTTT CATTCAATAC ATTTTCATCA 240
 CCAGCGTGAA AACCACAAGC AACATTGCA CTTGTAATTA ACGGAATAAT TTGATGATCA 300
 45 CCACCAAAGG AATAATTTCC AAATGCTTCG CCTAAATCAC AATTCAAATC AACTCGCATT 360
 ATAATTCAC CCCTTTAACA ATTTGATGTT TTTCTAAAAA TTTAATATCA ACATCTTTTG 420
 50 CATCTCCATC ACGATATAGT GGATAATTTA AACTGCATA TAAAAAATCG GCAGTTGTAG 480
 AAAATCCATC TATCACCATT TCATCTAAGG TGACTTTCAA CTTATCAATT GCTGAAGCTC 540

	AACCGTGATA TAGTAAAGAA TCGACTCGCA CATTAAAGCC TTGAGGTAAA TGTAACGCTG	660
	TCACTTTACC TGGTGTGGT TGAAATTTCT TTTCaGGATT TTCGGCATT ATTCTCGCTT	720
5	CTATCACATG ACCATTAAAT TGAATATCGC TTTGTGAAAA AGGTAAATGA TTATGTTCCA	780
	ATAAATACAG TTGTGCTGCA ACCAAATCAC GTTCTGCTCG CATCTCTGTA ACAGTATGTT	840
	CAACTTGTAT TCGAGCATT CATTCAATAA AGTAATGTGC GGTATCAGTT ACTAAAAAT	900
10	CAATCGTACC TGCACCTCTA TAATTTGCTG CACGTGCAAC TTAAACAGCA TCGTTACATA	960
	TTTGTGTGCG TCTTTCTTCA GTTAATGCTG CACAAGGAGA TTCTTCGATT AATTTTGTGAT	1020
	TTTTACGTTG TACAGAACAA TCACGTTCCC CTAAATGTAC ATAATTATCC TGCCCATCTC	1080
15	CCaTAACCTG AACTTCAACA TGTTTTGcAA CAGGTATAAA AGCCTCAACA TAAACCGAT	1140
	CATCATCAAA GTATTTTTTT CCTTCACTTT TAGCTTCTTT AAATGCCTTT TCTAAATCTT	1200
	CAGCTTTCTT TACAATACGT ATACCTTTAC CACCACCGCC ACTGGCAGCT TTGATAACAA	1260
20	CTGGATAACC GATGTCCTTG GCAAGATTCT CAATTCAGA CACATGATT ACAGCACCAT	1320
	TTGATCCTGG AATCACAGGA ACACCTGCAT GATGAAGTGT TTGTCTTGCT GTTATTTTAT	1380
25	CCCCCATCAT TTCCATCGTT TTTTtagTAG GCCCTATAAA CGCTATGCCT TGTTCCTCAA	1440
	CGGTTTGAGC AAATTTTGTT GATTCTGATA AAAAGCCATA TCCTGGGTGA ATTGCATTAG	1500
	CACCAGTGAT TTGTGCAGCA GATATGATGC GGTCAATATT TAAATAACTA TCTAAagCAT	1560
30	TArCwTCCCC AATACATATA GCTTGATCTG CTAAATGTAC ATGCAAGCTT TGCTCGTCCC	1620
	CTTTTGcATA AACTGCTACA GTTTCAATCC CATATTCTCT GCAAGCTCTT ATAATCCTTA	1680
	CAGCAATTT ACCTCTGTT GCAATTAAAC AACGAAGCAT TTACTTACCC CCTTACTTA	1740
35	ATACGTACCA AAACCTGGTC GTATTCAACA TTTGTGCCAT GATCAGCTAC TATTTcAGTA	1800
	ATTtCTCCAG CAACATCTGT TGTTACCTCG TTTAATACTT TCATCGCTTC AACATATCCT	1860
	ATAATATCTC CCTGTtTAAC TTTGTcACCG ACATTcACAA TTGGTTcAGT TAATTCTTTA	1920
40	CTATCTTGTA AAAAGAAATG ACCTATCATT GGTGATTtAA TGTCATGATA ATCATTtGTC	1980
	GAAACATCGG AGTTATCATT CGCTTTTGAA GCTGTCAAAT CATTATTGTT CATACTTTGA	2040
45	TTTGATTGAT TACTGTGTGC AGCCAAATGA TTCGAGTCAG TGAAGTCAAT TTCTATTtCA	2100
	TCTTCAAAAT TTTTATATTT AAATTCTTA ACATCATTTT CCTTCACTAA TTTGATTATT	2160
	TGTTcGATTT nTTCAATATT CATTTTACAA ATCCCTTTT AAAATTGTTG CTAATTTTTT	2220
50	CGAAGTATGT CGCAAGCTAG ATGTATCAAA AATTGGAGTC TTTTGATGAC TCTTAAGAAT	2280
	TTcATTAAAC AGAGACATTT GTTCCCGATT CTTATCTACA GCTTCTTGGA ATGATATCCA	2340

55

TACAGTTGCA ATTTTGGTAT AACCACCTAT CGTTTGTTTA TCATTAAGCA GAATAATAGG 2460
 TTGACCATCA TTTGGTACCT GAACACTACC AAGAGCAACC GGTTCAGAAA TGATATCTGC 2520
 5 TTGATTAAcT GGTGCAACGC TGTCACCTTC CAAACGATAG CCCATACGGT CTGATTGTTC 2580
 AGTAATTAAA TATGGATGAT TTACAATTTT CGCTCTAGCC TCTTCAGAAA ATGCCTCGAA 2640
 TTGAGGTCCT TGAAGAATGT GTATAATATT ATTTTCTGGC AATAAATCGT CCTGTAAATG 2700
 10 AATCGTCTTT CCAATGTTTT CTITAAAGTC ATTATTTATT TTCACTGTTA TTACATCATC 2760
 AGCTAATAAC TTTCTACCTT TGAAT 2785

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 134:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1010 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 134:

25 AATGGAAACG GTTGAAACAG CAATTATTAC TATTTCTATG GGTGAAGGTA TTTCAGAGAT 60
 ATTTAAATCA ATGGGTGCCA CACATATCAT TAGTGGTGGA CAAACGATGA ATCCTTCTAC 120
 AGAAGATATC GTTAAAGTCA TTGAACAATC AAAATGTAAA CGTGCAATTA TTTTACCGAA 180
 30 TAATAAAAAT ATCTTAATGG CAAGTGAACA AGCAGCGAGT ATTGTTGATG CAGAAGCTGT 240
 TGTTATTCCA ACGAAATCTA TTCCTCAAGG TATAAGCGCA CTATTCCAAT ATGATGTGGA 300
 CGCAACACTT GAAGaAAATA AAGCGCAAAT GGCTGATTCA GTAAATAACG TTAAATCTGG 360
 35 TTCATTAACG TACGCTGTTT GTGATACGAA AATTGATGGC GTTGAGATTA AAAAAGACGC 420
 GTTTATGGGC TTGATTGAAG ATAAGATTGT AAGCAGCCAA AGTGATCAAT TAACAACGGT 480
 TACTGAGTTG TTAAATGAGA TGTTAGCAGA AGATAGTGAA ATATTGACTG TGATTATTGG 540
 40 TCAAGATGCA GAGCAAGCAG TTACAGATAA CATGATAAAC TGGATCGAAG AGCAATATCC 600
 AGATGTAGAA GTGGAAGTTC ATGAAGGTGG ACAACCAATT TATCAATATT TCTTTTCAGT 660
 45 AGAATAAAAA TTAAAAATAA AAAACTACCA ATGATAAATC ATCAGTTGGT AGTTTTTTTAT 720
 TTTGCTATTT TAGTGATATT GCGGGTTAAA AGTATCGTTC TCGAGTTGCT AACAATGTCA 780
 TGTTCAACTT AGTCATGATA AAATAAATAA CATACTAAAT GATACGTAAA ATCAAATAAA 840
 50 ACATAGGTGA TTTATTTTGG CTAAAGTAAA CTTAATAGAA AGTCCATATT CTCTTTTACA 900
 ATTAAGAGGT ATAGGTCCTA AGAAAATAGA AGTATTGCAA CAACTAAATA TTCATACAGT 960

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 135:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1540 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 135:

	TGTAGTTGAA CATGAACAAC AAAAGAAAGA AAAGACAAAA AAGCAATACA AGCCATTTTG	60
	GATTGTCATG AGTTTTATAA TACTTATAGT TGTACTATTA CTCCCGGCAC CTTCAAGTCT	120
	GCCGATAATG GCTAAGGCAG TACTAGCTAT TTWAGCTTTT GCAGTTATTA TGTGGGTAAC	180
	GGAAGCTGTA TCATATCCGG TGTCAGCAAC TTTAATTATT GGCTTAATGA TATTACTTTT	240
	AGGATTTAGC CCTGTTCAAA ATTTAGGGGA GAAGCTAGGT AATCCGAAAA GTGGCAGTGC	300
	TATTTTAGCT GGAAGTGACC TTCTAGGAAC TAATCATGCA TTATCATTAG CGTTTAGTGG	360
	ATTTGCAACT TCAGCTGTAG CTCTCGTTGC AGCTGCATTA TTTTGGCTG CTGCTATGCA	420
	AGAAACGAAT TTGCATAAAA GACTAGCTCT TTTAGTGTTA TCAATTGTTG GTAATAAAAC	480
	TAGAAATATA GTTATTGGAG CAATTATCGT TTCAATTGTA CTTGCATTTT TCGTTCCTTC	540
	TGCAACAGCT AGAGCAGGGG CAGTTGTACC AATCTTGCTG GGTATGATTG CGGCATTTAA	600
	AGTTTCCAAA GATAGCAAGT TAGCGTCTTT ATTAATAATT ACTTCAGTAC AAGCTGTGTC	660
	AATTTGGAAT ATTGGTATCA AAACGGCGGC AGCACAAAAT ATCGTAGCGA TTAATTTTAT	720
	AAACCATCAA TTAGGATTTG ATGTTTCATG GGGCGAGTGG TTCTTATATG CAGCGCCTTG	780
	GTCCATAGTT ATGTCCGTAG CTTTATATTT CATCATGATT AAAGTGATGC CTCCAGAAAT	840
	TAATACAATA GAAGGTGGTA AAGATTTAAT AAAAGAAGAA TTGCATAAAC TTGGCCCCGT	900
	TAGCCACGT GAATGGCGTT TAATTGTTAT ATCGATGTTA TTATTACTGT TTTGGTCAAC	960
	TGAAAAAGTA TTACATCCGA TTGACTCTGC ATCCATTACT ATTATTGCTT TAGGTGTTAT	1020
	GTTAATGCCG AAAATTGGTG TCATGACATG GAAACATGTT GAAAAATAAA TACCATGGGG	1080
	AACAATTATC GTGTTTGGTG TAGGTATTTT ACTAGGTAAC GTTCTTTTGA AAACAGGTGC	1140
	AGCTCAATGG TTAAGTGATC AAACTTTGGG TGTTTTAGGT TTAACACATT TACCTATTAT	1200
	CGCGACAATT GCACTTATCA CGCTTTTAA TATATTGATT CATTTGGGCT TTGCGAGTGC	1260
	AACAAGTTTA TCATCAGCGT TAATACCTGT TTTTATTTCT CTAACCTCTA CGTTACACTT	1320
	AGGAGACCAG TCTATAGGAT TTGTTTAAAT TCAACAATTT GTTATTAGTT TTGGTTTCTT	1380

AGATTTCTTG AAGGCAGGTA TACCATTGAC AATTGTAGGG aATAtctAgT GaTAGTTTTT 1500
 AGCATGACTT ATTGGAAATG GGTAAGGTTG CnTTAATTAA 1540

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 136:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11823 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 136:

ACTTCTCACA ATAAGAAATA TGAAATTGTT ATGTGTTAGT TGAGATTCAG TGATGAATTA 60
 CTTTATCAT TTAAGATGTT GTTATCATTG TCATGCGTTA CCAATCGCT TACGTATACA 120
 CGATTCCCAA TCTTAACATA GACGATTGT ATATCAGAAT TTTCTGATTA CTAACAGTTT 180
 ACCTAAGTTT AAATATCTGT TCAATGATTT TCAGTTATTT TAAAAGAAA AATCGTAATG 240
 CTGCCATGAT AACAATCCCA CTAATAATTG TAATAGTTAA AaACGCGTGA TTATAGATAA 300
 AATAACCGTC GGAATGAGCG CGATAATGTA AGGGATGTTT AATGTATACC CCTCACCATG 360
 AGGCGTCTGT TGAATAATGC TGTCATGAC AAGTGCCGTA AATAGTGTGA TTGGGATAAA 420
 TGATAGCCAT CGAACCACGA CATCAGGCAA TTGCACTTTT GAAATCATGA TAAAAGGTAT 480
 AATTCGAATT AATAGCGTTA CGATACCACA CAATAAAATA AGTATTAACA GTTTCATATG 540
 AGTTATCATT GTTCCATCAT CACTCCTAAC GCTGCTGAAA TTGTGGCTGC AATTAATATT 600
 GCTAGATATG AAGGCATAAA CATACTTAGC GATAACATCA TTACTATGAC GGCAATAATG 660
 AGTACTATGT AAATTCTTAA TCGCGATTTA GTAATTGATT CAAATTGCGC AATGGCCAAA 720
 AAGATAAACA TAGCCGTGAT AGCAAAATCT AACCCTAGCG TTTGCGGATT TGAGATATAT 780
 TCGCCAAATA AAGCCCCAGC TACACATGAA ATTGCCCAA ATAAATATGC TGTGATGTTA 840
 AGACCATGCA TCCAACGATC ATTGATAGCT TCTCCTTTTA AATAAGGTGT AATGGCGACG 900
 CCAAACGTTT CGTCAGTTAC TAATGAACCT AATCCAACAC GGTTCACAAA CCCATATGTC 960
 TTGAAGTTTG GTGCAAGCGA CATACTTAAA AGGAACATTC TTGAATTTAC GATAAATACA 1020
 GTTAGTACAA TCGCTGATAT AGGTGTACCT GCTATAAACA ACGCGCACAT AATAAATTGC 1080
 GCAGcaCCGG CATATATAAC AAGACATAAC AAGACAATTT CTAAAATACT AAAGTTTTGA 1140
 GACGAAGCCA CAATACCAA TGAAATACCA ACACCGGCAT AACCCAATAA TGTTGGGATA 1200
 CACTCTTGCA CGCCTTGTCT AAAACTTAAA TGTGTTGTCA TCTCAATTAC CTCCTTTGCC 1260

EP 0 786 519 A2

	TAAGCAATAA CATTAGACAT CAGTTTGTCT GAGGTTAGAC ATTCCGGAGT CTTTAGTCAG	1380
	CTTCATATTA ACTTTTTTATT TTTGAGAATT TTCAATTTTT TATTTAAGAC TACCTCCATA	1440
5	TTTTCTATGG aTTTGTAGTT GTTTTTAAGT ATCAATTTTA TAAATTTTTA TATCTGATGA	1500
	TGAGTCTGGG aTATTGaTTC ATGTACCACT CCCTTaTaAT CATCCCCTCC CCCTaCCCTA	1560
	CTCCATCGAT ATAACTCATA CTACATATCA ACGAAATCAG TATTTTATCG CTCCTTTTCC	1620
10	TATATTAGTG ATGCTCAAAC TTGTTACGTT TTAGATTGTT TTAGTTCATC ATAATTATCC	1680
	CGTATTGTTG CTATAATGAA ATGCGTTTAC CCCATTAAAC CACAACTTA ATTTATTGTT	1740
	GTTATGTGCA TTGGCTCACT ATTATATTTT TACAGCACAA AAAAAGTGGC GACAGTTCGT	1800
15	CACCACTTTT TAAAATATTA TTTAAAGTAT CTTGCCCTTG CTTTAAGTAT ACGTAGATAT	1860
	ATACTTTTTA AAGCTTGTAG CTAAAGCCTT TATTTAACTG GTTTTGAAAT TTGTGTTTTA	1920
	CCACCCATAA ATGGTACTAA TGCTTCTGGA ATTGTTACTG TTCCATCTTC ATTTTGGTAA	1980
20	TTTTCAACAA TAGCAGCAAA TGTACGTCCA ACTGCTAAAC CACTACCATT TAATGTATGT	2040
	GCTAATTCTG GTTTAGCTGC TTTGTACGCG TTGAAGCGGA TGTTAGCACG ACGCGCTTGG	2100
	AAATCCGTAC AGTTTGAGCA TGAAC TAAT TCTTTATAAT CATTGTAGCT TGGTAACCAA	2160
25	ACTTCTAAAT CATATGTTTT GCTTGCCTA AATCCAATAT CACCTGTACA TAAAATAACA	2220
	CGACGGTATG GTAAACCTAA CTCTTCTAGA ATTGCTTCTG CGTTTGTTGT CATTTCTTCT	2280
30	AAAGCATTCC ATGAATCTTC AGGTTGTTC AAACGTACCA TTTCCACTTT ATCGAATTGA	2340
	TGTAAACGAA TTAATCCTCT TGTATCTCTA CCTGCTGATC CTGCTTCACT ACGGAAACAT	2400
	GCAGATTGAC CAGTGAATTT TTCAGGAAGT ACACCTGGTT GAATAATTC ATTACGGTAG	2460
35	AAATTCGTTA ATGGTACTTC AGCAGTTGGA ATTGTATATA ATCCTTCTTT TTCTACTTTA	2520
	AATAAATCTT CTTCAAATTT AGGTAATTGA CCTGTACCAT ACATTGTATC TGC GTTCACA	2580
	AGCTGTGGTA CCATCATTTT TGTATAACCA TGTGTGTTG TATGTTTGT AATCATATAG	2640
40	TTCAATTAAG CACGCTCTAA TTGCGCACCT TCATTGTTA AATATACAAA ACGCGCACCT	2700
	GAAACTTTTG CTGCACGATC AAAATCAGCC ATTTTCAATT CTTCTACAAT ATCCCAATGT	2760
	GCTTTGGGTT CAAATGAAAA CTCaCGTGGT GTACCCCACT TTTTAACTTC AACGTTATCT	2820
45	TCATCAGATT CACCTTGAGG TACATCATCA CTTATTAAAT TTGGAATACG ACAAAGGATA	2880
	CCTGTCAATTT TATTATCAAT TTCATTAAAT TGACTATCTT TTTCTTTAAT ATCGTCACCT	2940
50	AATGTGCGCA TTTCAGCAAT CACATCATCA GCATTTTCTT TATTACGTTT TTTTAATGCG	3000
	ATTTCTTCGC TTACTTTATT ACGACGTGCT TTCATTCTT CTGTTGCACT AATTAATTTA	3060

55

	TCAATTTTGC TCTTAACTGT GTCAGGCTCA TTTCTGAATA ATCTAATGTC TAACATTAAAC	3180
	CTTCATCCTT TCCCAAATAA TTATCATTTA TTATGGAATG ACGTACGTCT TTATTTTTTA	3240
5	GAAAATAAAA AAAGACCACA TCCCTACAAG GGACGTGGTC TACGCGTTGC CACCCTATTT	3300
	AACAATTTAA GTTATAAAGA TACACTAAAC CTAAATTGCA CTTCACTAAA ATAACGGTTA	3360
	TCACCGATTG TTCTTTTAAA TTAAGTAGGT AGATTCATAT ATATGTTGAT TCTTGTTTAC	3420
10	ACTAACCACA AGCTCTCTGA TATCGAACAC TATATATTAC TTGTCCTACG AACAAATGTCT	3480
	TATTAAGTTA TTTTAAATAT AGCAAACAT ATTTGCTTTT TCAAGTAAAC ATTTCAAACA	3540
	TCACTCATGT CGATTTAGTG ACATGCAGTC GTTTGATAAA TTGATTGCTT TAAATACTGT	3600
15	GCAACCGCTT CAATATCTTT ATGAAATTGA CGATCATGTG TAATGGATGG CACGATACTT	3660
	CGAAACTCAT CATACTTGCG ACGTGTTTTT GGTGATAATC CTTCAACACC TTTTAACTCT	3720
	GCTGCTTGTA ATGCAATAAC ACATTCGATT GCCAGCACAC GTCTTGCAAT TTCAATAATT	3780
20	TGATAACCAT GTCTAGCAGC TGTAGTTCCT ATAGATACGT GATCTTCTTG GTTCGCAGAT	3840
	GAAGTGATAG AATCAACACT CGCTGGATGC GCTAAAGTTT TATTTTCAGA AACGAGACTT	3900
	GCAGCAGCAT ATTGCATAAT CATCGCGCCA CTTTGCAATC CTGGCTCTGG ACTAAGAAAT	3960
25	GCTGGTAAAT CACCATTAA TTGAGGATTT ACTAGTCGCT CTAGACGACG TTCCGATACG	4020
	TTTGCTAATT CACTTACACC TAATTTAAGA TGATCTAATG CAAAAGCAAT AGGTTGTCCA	4080
30	TGGAAGTTAC CACCTGAAAT AACAAACGTT TCATTTGCTT CCTCAAATAT AAGTGGATTA	4140
	TCATTAGCCG CATTCAATTC AAATTCATAT TGCTGTTTAA CATAATTGAA TACTTGAAAA	4200
	CTCGCGCCAT GGATTTGTGG TATACAACGC AACGTATATG CATCTTGATC ACGTATTTCT	4260
35	GATTGTGCGC TCGTTAATGT TGATCCTTCT AACCAATCAC GCATACGCGC TGCCACATTA	4320
	ATCTGTTCTT GAAAATTACG AACTGCGTGC ACATCATGTC GATATGCATC TATAATGCCA	4380
	TTAAGAGACT GATGCGTTAA TGCAGCAATC CATTGAGATT GGTAACCTAA ATCTTCTGCT	4440
40	TCTATATAAC TAATGACACC TTGAGCTGTC ATAGCTTGCG TACCATTAAAT CAATGCTAAA	4500
	CCTTCTTTAG CCTGAAGGTT CAAAGGTTGT CTATTTAATT CTCTTAATAC ATCGTCACTA	4560
	TCCTTTTCTT CCCCTCTGTA CAATACTTTC CCTTCACCAA TTAATGCTAA TGCTAAATGT	4620
45	GATAATGGCG CTAAATCTCC TGATGCACCG AGAGAGCCTT GCTGTGGGAT TATCGGTATA	4680
	ATACGTTTAT TTATAAAAAA TTGTAATTGT CTCCTAATT CTAAAGTGGC ACCTGAATGA	4740
50	CCTTTTAATA ATGTATTCAA TCGTAAAATC ATCATGACTA ATGCTACTTC TTTTGAAAAAT	4800
	GGCTCACCTA GTCCACAGGC ATGTGAGCGT ATCAGATTCA CTTGTAATTC ATTATATTGC	4860

55

	TCCTCATTTT CAATAATACG TTCAACTACC GCTCTACTTT TTTGACACG TTCTAACGCA	4980
	TCATCAATAA TTTCAATCTT TGATTGTTGT TGAAAAATG ATTTAATATC CTCAATTGTT	5040
5	AGTGTTCAC CATCTAAATA TAAAGTCATA TATGTTACCC CCTTGTTTAT ATTAAGTAAC	5100
	CCATCCTTCT TGAAGTATAC GTTTTCATTT TTATTGAAAC AATGGTTTTA CGTACATTTA	5160
	TAACCTATTA TCAGAGCACT ATTGTAGTGC GTTAAAGGAT ATTAAGATTG TTGTAAGCAT	5220
10	ATTTAATAAT TTATCTATTG ACGAATTGCA TATACAGGTA TAGTATTTTC TATTGTATTT	5280
	AACGACAAAT AATAATGAAT TCAGAAATTT ATAATACATT TTGTTAAAAG TTACTATATA	5340
	TTTTTAAAAT TGAATAAATT CGGAAAAGGC TTTTACATGG GAGGTTATAT CACTATGGAA	5400
15	ACGTTAAATT CTATTAACAT TCCTAAGCGT AAAGAAGATT CACATAAAGG TGATTATGGC	5460
	AAAATTTTAT TAATTGGTGG ATCTGCTAAC TTAGGTGGTG CCATTATGTT AGCGGCTCGT	5520
	GCATGTGTAT TTAGCGGTAG TGGTTTAATC ACTGTAGCTA CACATCCAAC AAATCATTCA	5580
20	GCATTACATT CTCGTTGCCC AGAAGCGATG GTTATTGATA TTAATGATAC GAAAATGTTG	5640
	ACGAAAATGA TTGAAATGAC TGACAGTATA CTAATTGGTC CAGGTCTTGG CGTTGATTTT	5700
25	AAAGGAAATA ATGCCATTAC ATTCCTACTA CAAAATATAC AACC GCATCA AAATTTAATC	5760
	GTAGACGGCG ATGCGATTAC AATCTTTAGT AAAGTAAAC CGCAATTACC TACATGTCGT	5820
	GTGATCTTTA CACCACACCT CAAAGAATGG GAACGATTAA GTGGTATTCC TATTGAGGAA	5880
30	CAGACATATG AGCGTAATCG TGAAGCAGTT GATCGTTTAG GTGCAACTGT TGTACTTAAA	5940
	AAACATGGTA CTGAAATTTT CTTTAAAGAT GAAGACTTTA AATTGACAAT CGGTAGCCCA	6000
	GCAATGGCGA CTGGTGGTAT GGGCGATACA CTTGCTGGTA TGATTACAAG CTTTGTGGT	6060
35	CAATTTGATA ACTTAAAAGA AGCGGTTATG AGTGCCACAT ATACACATAG TTTTATTGGC	6120
	GAAAGCCTTG CAAAAGATAT GTATGTGGTG CCACCATCAA GACTTATCAA TGAAATACCT	6180
	TACGCAATGA AACCAATTAGA AAGTTAGTCA TTAATAATCA TTGAATATAG TAAAGCATT	6240
40	CTTTCTAGCA TAAAAATAAG ACTCCCTAC ATATAGGGAA GTCTTATTTT TTATTATTCT	6300
	TCATCTGATG ATTGTTGTAT ATCTTCTTCA ACACGATCCA TGAAATCTTG TCTTACTTCA	6360
	ATACGTCCAT CTTCATCATT TTCTTCTGAA TCAATCACTT CAGTATGAAT TGCATTTCTT	6420
45	GGTGTTCAT CATTTaCAAC CGCTTCACGT TGTGTTCAG TACCATCTTC AGATACAGTT	6480
	GAAGTAGATT GCTCATCTTC ATTCGTTTCA TCTTCTGCAT CTTCTTTTAC TTIAGCAACC	6540
50	GTTGAAACAA ATTGATCATC ACCTAAGCGA AFTAAGCGAA CACCTTGTGC TGCACGACCA	6600
	TTTTGAGAAA TATCTGCAAC ATCTAGTCGA ATAATGACAC CTGCATTAGT AACCAATCATT	6660

55

	GTAGCTGTTT TAATACCTTT ACCACCACGA TTTGATAAGC GATAGTCATT AACTGGCGTA	6780
	CGTTTACCAT AACCATTTC AGTAACTACT AATACTTCAT CAACACTGTT TGCATGAGCT	6840
5	ACATCAAGCC CTACAACCTC GTCACCTTCA CGAAGTGTA TACCTTTCAC ACCCGTTGCT	6900
	GTACGGCCTA AAGGACGTAA TGTGATTCA GCGAATCGAA TTAATGATGC ATGTGATGTA	6960
	CCAATCAAGA TATCTTCTTG ACCACTTGTT AAGCGAACTG CAATTAAGTC ATCATCTTCT	7020
10	CTGAACGAAA TCGCAATCTT ACCATTTCCTA TTTATTCTTG AGAAGTTACT TAATGCTGAA	7080
	CGTTTAACGA CACCACGTTT AGTTGCAAACTAAGAGT TGTCTTCACT TTCAAGGTCT	7140
15	TTAACAGCAA TCATTGTACT AATGACTTCA TCATTTCCTA GTTCAATAGC ATTCACTACA	7200
	GGAATACCTT TAGACTGTCT TGATAACTCA GGCACCTCGT AACCTTTAAG TTTGTATACA	7260
	CGACCTTTGT TAGTAAAGAA CAATACATGG TCATGTGTAC TTAAAGTTAC CAATTGACTG	7320
20	ACAAAATCTT CTTCCTAATGT ATTCATACCT TGAACACCAC GACCACCACG GTTTTGAGCA	7380
	CGATATGTAG ATACCGGCAA ACGTTTAATG TAGTTATTAT GGCTTAGTGT AATTACTATT	7440
	TGTTCTTCTG GAATTAAGTC TTCGTCCTCT AAGTCTTCAA ATCCACCTAA TTGAATTTCT	7500
25	GTACGACGAT CATCACCGAA ACGATCTCTA ATTTTCAGTCA ATTCATCTCT AACTAACTGT	7560
	AATAACACTT CTTCATCAGC TAAGATTGCT TCTAATTCAC TAATATAATT TAATAACTCA	7620
	TTATATTGAG CTTCATTTT GTCTCTCTCT AAACCTGTGA GACGTCTTAA ACGCATGTCT	7680
30	AAAATAGCTT GAGCTTGTTT TTCAGAAAGT TTGAAGCGTT GTTGCAAGCT TTCCATTGCA	7740
	ACTTTATCTG TATCTGACTC ACGAATCGTT GAAATAATTT CATCGATATG GTCAAGTGCG	7800
	ATACGTAATC CTTCCTAAAAT GTGGGCACGA TCTTTAGCTT TACGTAAGTT GTATTGCGTA	7860
35	CGTCTTCTAA CAACTGTCTT TTGATGCTCT AAATAATGTA CCAACGCTTC TTTTAAATTA	7920
	ATAAGCTTCG GTCTACCATT TACAAGTGCA ATCATATTCA CACCAATGA TGTTTGAAGA	7980
	GGTGTTTGTT TGTATAAGTT ATTTAAAATG ACACTAGCAT TTGCATCCTT ACGCACATCA	8040
40	ATAACGACAC GCACACCAGT ACGTAACTT GTTTTCATCAC GTAAATCAGT GATACCGTCA	8100
	ATTTTCTTGT CACGAACGAG CTCTGCAATT TTTTCAATCA TACGAGCCTT ATTCACCTGG	8160
45	AAAGGAATTT CAGTGACAAC AATACGTTGA CGTCCGCCTC CACGTTCTTC AATAACTGCA	8220
	CGAGAACGCA TTTGAATTGA ACCACGACCT GTTTCATATG CACGTCTAAT ACCACTCTTA	8280
	CCTAAAATAA GTCCAGCAGT TGGGAAATCA GGACCTTCAA TATCCTCCAT TAACTCAGCA	8340
50	ATTGAAATAT CAGGGTTCTT ACTTAAGCTA AGTACACCAT TGATTAATTC TGTAAAGTTA	8400
	TGTGGTGGA TATTCGTTGC CATACCTACC GCGATACCTG ATGCACCATT GGCTAATAAG	8460

55

	AAATCTATTG TATCTTTATT AATATCACGT AACAGTTCAA GTGTGATTTT AGTCATACGC	8580
	GCTTCAGTAT AACGCATTGC TGCTGCGCCA TCTCCATCCA TTGAACCAAA GTTACCTTGG	8640
5	CCATCAACAA GCGGATAACG ATAAGTAAA TCTTGAGCCA TACGTACCAT TGCTTCATAA	8700
	ATAGATGAGT CACCATGAGG GTGATATTTA CCCATTACGT CACCAACGAT ACGTGCTGAT	8760
10	TTTTTATATG ATTTATCCGG TGTACATACCT TGTTCATTTA ATCCATATAG TATACGACGA	8820
	TGTACTGGTT TTAAACCGTC ACGAACATCT GGCAATGCAC GAGCAACGAT AACACTCATC	8880
	GCATAATCTA AAAATGATTC ACGCATTTCA CTGGTAATAT TTCGTTTCATT TATTCTTGAT	8940
15	TGAGGTAATT CAGCCATCAA GAGTTCCTCC TTCAAAAGTT CAGTTCACAG CGCTTAGAAG	9000
	TCTAAGTTTG CATAACTGC ATTATCTTCT ATAAATTGTC TACGGTTTTT TACAACGTCA	9060
	CCCATTAACTA TTTCAATGT TTGGTCCGCT TCAATCGCAT CTTCAAGTTT TACTTGTAAG	9120
20	AGAGCGCGGT GCTCAGGGTT CATTGTTGTT TCCCAAAATT GATCTGCATT CATTTCTCCA	9180
	AGACCTTTGT ATCGTGCAAT AGACCATTTT GGTGTTGGAT TCAATTCAGA TTTAAGTTTA	9240
	TCAAGTTCCC TATCATTGTA TACATAATAC TTTTGTTTAC CTTGTGTCAG TTTATACAAC	9300
25	GGTGGCTGTG CAATATACAC ATAGCCTGCT TCAATTAACG GTCTCATAAA TCGATAGAAG	9360
	AATGTTAATA ACAATGTTCT AATATGCGCT CCATCCACAT CGGCATCAGT CATAATGACG	9420
	ATTTTGTGAT ATCTTGCTTT CGCTAGATCA AAGTCGCCAC CGATTCTGT ACCAAATGCT	9480
30	GTGATCATTT GACGAATTTT ATTGTTATTC AAAATTCTAT CTAATCGTGC TTTTCAACA	9540
	TTTAATATCT TACCTCGTAA TGGTAAAATC GCCTGCGTTC TAGAGTCACG ACCAGATTTT	9600
	GTAGACCCCC CGGCAGAGTC CCCTTCGACT AAGAAAATCT CACATTCTTC AGGACTTTTA	9660
35	CTAGAGCAAT CGGCTAATTT ACCTGGAAGG CTTGCTACAT CTAACGCTGA TTTACGACGT	9720
	GTTACTTCAC GCGCTTTTTT CGCAGCAACA CGTGACGCTG CCGCCATAAT ACCTTTTTCA	9780
	ACCACTGTAC GTGCGACTTG TGGATTTTCA TATAAAAATC GTTCAAAGTG CTCTGAGAAT	9840
40	AATTTATCTA CAACTTGACG CACTTCAGAA TTACCTAATT TTGTCTTCGT TTGACCTTCG	9900
	AATTGAGGAT CACCATGTTT GATAGATATA ATTGCTGTCA TACCTTCACG TGTATCTTCA	9960
45	CCAGAAAGTC TATCTTTTTT TTCTTTCATA ATCTTGCTAC TTAAACCATA ACTATTTAAG	10020
	ACACGCGTTA ATGCACGTTT GAATCCGTCT TCATGCGTAC CACCTTCATA CGTATGAATG	10080
	TTATTTGCGT AAGTTAAAAG ATTTGTGGCA TATCTGAGT TATATTGAAT CGCAATTTCT	10140
50	ACTTCAATAT CATCTTTAGA TTGATGAATA TAAATTGGCT CATCATGAAT AGGTTCTTTA	10200
	TTTTCGTTCA ATAAGTCAAC GTACGATTTA ATACCGCCCT CATAGTGATA GGAGTCTTCT	10260

55

	GCAAGCTCTC TAATACGCTG CTGTAATGTT TCATAGTTGT ATACAGTTGT CTCTGTGAAG	10380
	ATTTCTCCAT CTGCTTTAAA ACGAAtGaCA GTACCTGTCT TAtCAGTnGT GCCAACTTCT	10440
5	TTTAAGTCAA ATTGAGGTAC ACCTTTTTTA TATGCTTGAT GATATATAGT CTCATTTCTG	10500
	TGTACATATA CTTCTAAGTC TTGTGACAAT GCGTTTACAA CTGATGAACC AACACCATGT	10560
	AAACCACCAG ATACTTTGTA TCCGCCACCG CCAAATTTAC CACCAGCATG TAAAACAGTT	10620
10	AAAATAACTT CGACAGCTGG ACGTCCCAAT TTTTCTTGAA TATCAACTGG GATACCACGT	10680
	CCGTTATCCG TTACTTTAAT CCAGTTATCT TTTTCAATAA CAACTTCAAT TTGATTTGCA	10740
	TAACCaGCTA ATGCTTCATC GATACTATTA TCGACAATTT CCCACACTAA ATGGTGCAAA	10800
15	CCTCTCTCTG AAGTCGATCC TATATACATA CCTGGTCTTT TACGTACTGC TTCTAAACCT	10860
	TCTAATACTT GTATTTGCCC AGCACCATAA TTATCCGTGT TGTTTACATC TGACAATGCA	10920
20	GTCACCATCG CTTTCTGTGA CTTTATAATT TCACCTTGAT TAATACGATA CAATTTAGCG	10980
	TTATTTCATGA TTTTCATGATC AATACCATCT ACAGATGTCG TAGTGACAAA TGTTTGTACT	11040
	TTATGCTGAA TCGTACTTAA TAAATGCGTT TGACGCGAAT CATCTAATTC ACTGAGTACA	11100
25	TCGTCTAATA ATAAGATGGG ATATTCCCCA ACTTCGATAT TCATTAACTC AATTTTCAGCT	11160
	AATTTAATGG ACAAAGCCGT TGTACGTTGC TGTCCCTGAG AACCATATGT TTGAGCATCC	11220
	ATGCCATTCA CATCAAACT TATATCATCT CGATGTGGTC CGAATAAGCT AATGCCTCGT	11280
30	TCTTTTTCTC TTTGCATATT ATCGCTAAGA ATAGACATAA TTTCTTCAAG TCGTGCCGCT	11340
	TCATTTTGAG CATAATCAAA TTAAAGACTA GGTAAATAAT TCAGCGACAA CGCTTCTTTA	11400
	TCATTTGTGA TACCAGCATG AATCGGTTTA GCTAACGACT CTAGCTCTTG AATAAAATGT	11460
35	GCACGTTTAT CAGTTACTTT CATTGCATAT TCAGCAAAT GCTGATTTAA TACTTCCAAC	11520
	ATTGTTAAGT CCTTTTTTTG GCCTAATTGT AACTGCTTTA AGTAATTATT CTTTTGCTTT	11580
	AAAATACGTT GGTATTGAGC TAAATCATTT AAGTAAACAG CAGAAATTG GCCCAACTCC	11640
40	ATATCTATAA AGCGTCGTCT TATTtGrGGr GAGCCTTTTA CAATATTCAA ATCTTCTGGC	11700
	GCAAATAGAA CCACATTGAG GTGTCCAATA TATTGAGTTA GACGACTTTG CTCTAAGTgn	11760
	ATTCACTTTG GACTTGTTTA CCTTTnTTAG TTATAAACAT TGTTAATGGG CATCGTGCCG	11820
45	TGT	11823

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 137:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 692 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 137:

5 ATAATTATTA ACATGGTGTG TTAGAAGTT ATCCACGGCT GTTATTTTGT TGTATAACTT 60
 AAAAATTTAA GAAAGATGGA GTAAATTTAT GTCGGAAAAA GAAATTTGGG AAAAAGTGCT 120
 TGAAATTGCT CAAGAAAAAT TATCAGCTGT AAGTTACTCA ACTTTCCTAA AAGATACTGA 180
 10 GCTTTACACG ATTAAAGATG GTGAAGCTAT CGTATTATCG AGTATTCCTT TTAATGCAAA 240
 TTGGTTAAAT CAACAATATG CTGAAATTAT CCAAGCAATC TTATTTGATG TTGTAGGCTA 300
 TGAAGTTAAA CCTCACTTTA TTACTACTGA AGAATTAGCA AATTATAGTA ATAATGAAAC 360
 15 TGCTACTCCA AAAGAAACAA CAAAACCTTC TACTGAAACA ACTGAGGATA ATCATGTGCT 420
 TGGTAGAGAG CAATTCAATG CCCATAACAC ATTTGACACT TTGTAAATCG GACCCGGTAA 480
 CCGCTTTCCA CATGCAGCGA GTTTAGCTGT GGCCGAAGCA CCAGCCAAAG CGTACAATCC 540
 20 mTTATTTATC TATGGAGGTG TTGGTTTAGG aAAAACCCAT TTAATGCATG CCATTGGTCA 600
 TCATGTTTTA GATAATAATC CAGATGCCAA AGTGATTTAC ACATCAAGTG AAAAATTCAC 660
 AAATGAATTT ATTAAATCAA TTCGTGATAA nA 692

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 138:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7900 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 138:

35 ATACTGTAGC GCAAATTTCA CAATGGCATG TTATAGAAGA TTTAGTTACG AATGAATTAG 60
 GTATTAGTAT TTTACCAACA TCAATTTTCAg CAACTAAA TGGAGATGTG AAGCTGTACG 120
 40 CATTGAAGAT GCTCATGTAC ATTGGGAATT AGGTGTTGTT TGGAAGAAGG ATAAACAATT 180
 AAGTCATGCC ACAACGAAAT GGATAGAATT TTTGAAAGAC CGTTTAGGCT AACATATTAA 240
 TAAAGCACTC ATTATTTAAG GCGCATCATT ACGTGGGTCA TTGAAATAAT GAGTGTTTTT 300
 45 TTGTGAAAAT GAAGTGAAAT TTAGAGAGCG TTTCCATAGA AAATAGTAAT ACAAACTATA 360
 AAAAAAGAGT ATTTTATAT TGTGTACGCC ATCTTTATAA TAGTTATTGT AACAAATTTAG 420
 ACATATTTAG AAAGGGATGG CGCCATGCAC AAAGTCCAAT TAATAATCAA ACTACTACTA 480
 50 CAACTAGGAA TCATCATTGT GATTACTTAT ATTGGCACAG AAATTCAAAA GATTTTTTCAT 540

EP 0 786 519 A2

	ATTGTACCGC TAACTTGGGT AGAAGACGGT GCAAACTTTT TATTAAAGAC GATGGTCTTT	660
	TTCTTCATAC CGTCAGTTGT AGGtATTATG GaTgtgCTTC CGAAATTACG CTAAATTATA	720
5	TACTCTTTTT CGCAGTCATT ATCATAGGAA CATGTATCGT TGCATTATCT TCAGGTTATA	780
	TTGCTGAAAA AATGTCyGtT AAACwTAAAC ATCGTAAAGG TGTAGACGct TATGAATGAT	840
	TACGTGCAAG CCTTATTAAT GATTTTGTGT ACTGTGCTTT TATATTATTT CGCTAAAAGG	900
10	TTACAACAAA AATATCCGAA CCCATTTTTG AATCCAGCAT TAATTGCATC TTTAGGAATT	960
	ATTTTTGTCT TACTTATCTT TGGAATTAGT TATAACGGGT ATATGAAAGG TGGCAGTTGG	1020
	ATCAACCATA TTTTAAACGC AACGGTCGTA TGTTTAGCGT ACCCACTTTA TAAAAATAGA	1080
15	GAGAAAATTA AAGACAATGT CTCTATCATT TTTGCAAGTG TATTAAcTGG CGTCATGCTG	1140
	AATTTTCATGT TAGTGTTCCT AACACTTAAA GCATTTGGCT ATTCTAAAGA CGTCATTGTA	1200
	ACGTTATTGC CCCGATCTAT AACAGCCGCA GTAGGTATCG AAGTGTcACA TGAAC TAGGT	1260
20	GGTACAGATA CGATGACCGT ACTTTTtTATT ATCACAACGG GTTTAATCGG TAGTATTTTA	1320
	GGTTCGATGT TATTAAGATT TGGAAGATT GAATCTTCTA TCGCCAAAGG ATTAACGTAT	1380
	GGGAATGCGT CACATGCATT TGGCACAGCT AAAGCACTAG AAATGGATAT TGAATCCGGT	1440
25	GCATTTAGTT CAATTGGGAT GATTTTAACT GCAGTTATTA GTTCAGTGTT AATACCTGTT	1500
	CTAATTTTAT TATTCTATTA ATTTAGATAT TTAAATGAT AGACAGAAAG GGAGGCTATT	1560
30	AGTAATAATG GCAAAAATAA AAGCAAATGA AGCATTAGTT AAAGCATTAC AAGCaTGGGA	1620
	TATAGATCAC TTGTATGGTA TTCCAGGAGA CTCAATCGAC GCATAGTCGA TagTTTACGT	1680
	ACAGTGAGAG ATCAATTTAA ATTTTATCAT GTACGTCATG AAGAAGTAGC AAGCTTAGCG	1740
35	GCTGCTGGTT ACACAAAATT AACTGGTAAA ATCGGTGTGG CATTAGTAT CGGTGGCCCT	1800
	GGTTTAAATTC ATTTATTAAA TGGTATGTAT GATGCCAAAA TGGATAATGT ACCGCAATTA	1860
	ATATTATCTG GACAAACGAA TAGTACAGCA CTTGGAACGA AAGCATTCCA AGAAACAAAT	1920
40	TTACAAAAAT TATGTGAAGA TGTAGCCGTT TATAATCACC AAATTGAAAA AGGTGACAAT	1980
	GTGTTTGAAA TCGTTAACGA AGCAATTCGT ACGGCATATG AACAAAAAGG TGTAGCTGTT	2040
	GTTATTTGTC CTAACGACTT ATTAAC TGAA AAAATTAAAG ATACAACGAA TAAACCAGTA	2100
45	GATACATCAA GACCAACAGT AGTATCACCA AAATATAAAG ACATCAAAAA AGCGGT TAAA	2160
	CTAATTAATA AAAGTAAAA GCCTGTCATG TTAATTGGTG TAGGTGCGAA ACATGCGAAA	2220
	GATGAGCTAC GTGAATTTAT TGAAATGGCT AAAATTCCTG TCATTCATT CATTACCAGCT	2280
50	AAAACAATCT TGCCGGATGA TCATCCATAT AGTATCGGtA ACTTAGGTAA AATCGGTACC	2340

55

	CCATATGTGG ATTACTTACC TAAGAAAAAT ATTAAAGCCA TTCAAATTGA CACAAATCCT	2460
	AAAAATATCG GACATCGTTT CAATATTAAAT GTAGGAATTG TTGGAGATAG TAAAATTGCG	2520
5	TTGCATCAGT TAACTGAAAA TATTAAACAT GTTGCTGAAA GACCATTCTT AAACAAAACG	2580
	TTAGAACGTA AAGCGGTTTG GGATAAATGG ATGGAACAAG ATAAAAATAA TAATAGTAAA	2640
	CCATTACGTC CAGAACGATT AATGGCATCA ATCAATAAAT TTATTAAAGA TGATGCAGTG	2700
10	ATTTTCAGCAG ATGTAGGTAC AGCAACAGTT TGGTCAACTC GATACTTAAA CCTTGGTGTA	2760
	AATAACAAGT TCATCATTTT AAGTTGGTTA GGTACAATGG GTTGCGGTCT TCCAGGTGCA	2820
	ATTGCATCAA AAATTGCATA TCCAAATAGA CAAGCCATCG CAATTGCTGG TGACGGTGCA	2880
15	TTCCAAATGG TAATGCAAGA CTTGCTACA GCAGTACAAT ATGATTTACC TTTAACTGTA	2940
	TTTGTACTTA ATAACAAACA GTTAGCATTT ATTAAATATG AACAAACAAGC AGCTGGTGAA	3000
	TTAGAATATG CAGTTGATTT TTCTGATATG GATCATGCAA AATTGCTGA GGCAGCAGGT	3060
20	GGTAAAGGTT ATACAATTAA GAGTGCTAGC GAAGTAGATG CTATAGTCGA AGAGGCATTA	3120
	GCACAAGATG TACCAACGAT TGTAGATGTA TATGTTGATC CTAATGCTGC GCCATTACCA	3180
	GGTAAATTG TAAATGAAGA AGCGCTGGT TATGGTAAGT GGGCATTTAG ATCAATTACT	3240
25	GAAGATAAAC ATTTAGATTT AGATCAAATT CCACCAATTT CAGTGGCAGC AAAACGTTTC	3300
	TTATAACTGA TTTAAAGGTT ATCACAATTG AATTGAACTA TAAAAACGGT AATTTCTATT	3360
30	TCAACAAAAT GGGAATTGCC GTTTGTGTTA TTTATCACA ATGATCGTAC TGAATTGATG	3420
	ATAAAATTGT GAAAAAGTTG TTGAAAACGC TTTTACAAAT ATGTATAATA GCTATGAATT	3480
	AGATATCACT TGCCTGTTAC TGGTAATGCA GGCATGAGCA AACCAACGCA CTATGAGAAT	3540
35	AGTCTTGTTT GTTCATGCCT GCTTTTGTG TACATGGAAG CGGAAATTGA GATAGGGGAT	3600
	GTTTETATGT TTAAGAAATT GTTTGGACAA TTGCAACGTA TCGGTAAAGC ATTAATGTTA	3660
	CCTGTTGCGA TTTTACCAGC AGCTGGTATT TTATTAGCGT TTGGTAAACGC AATGCACAAC	3720
40	GAACAATTAG TAGAAATTGC ACCATGGTTA AAAAACGATA TCATTGTAAT GATTTGCTCG	3780
	GTCATGGAAG CAGCAGGACA AGTTGTATTT GATAACTTGC CATTATTATT TGCAGTTGGT	3840
	ACAGCACTTG GATTAGCAGG AGGAGACGGT GTTGCAGCAT TAGCAGCGCT AGTAGGTTAC	3900
45	TTAATTATGA ATGCAACAAT GGGGAAAGTG TTGCACATTA CAATTGATGA CATTTTCTCA	3960
	TATGCCAAAG GGGCAAAAGA ATTAAGTCAA GCAGCGAAAG AACCAGCACA TGCTTTAGTA	4020
	TTAGGTATTC CAACGTTACA AACGGGTGTG TTTGGTGGTA TTATCATGGG TGCTTTAGCC	4080
50	GCATGGTGTT ACAACAAATT TTATAATATT ACACTACCAC CATTTTTAGG ATTCTTTGCA	4140

55

EP 0 786 519 A2

	AGCTTTGCGT GGCCACCAAT TCAAGATGGA TTAAATAGTT TATCGAATTT CTTATTAAAT	4260
	AAAAATTTAA CATTAAACAAC GTTTATATTC GGTATTATTG AACGCTCATT AATTCCATTT	4320
5	GGTTTACATC ATATTTTCTA TTCACCGTTC TGGTTTGAAT TCGGAAGTTA TACAAATCAC	4380
	GCAGGTGAAT TGGTTCGTGG TGACCAACGT ATTTGGATGG CACAATTGAA AGATGGCGTA	4440
	CCATTTACTG CTGGTGCATT TACTACTGGT AAATATCCAT TTATGATGTT TGGTTTACCA	4500
10	GCGGCGGCAT TTGCTATTTA TAAAAATGCA CGACCAGAAC GTAAAAAAGT CGTGGGTGGT	4560
	TTAATGTTAT CAGCAGGATT AACTGCATTT TTAAGTGTGTA TCACTGAGCC ATTAGAATTT	4620
	TCATTCTTAT TTGTAGCACC AGTACTTTAT GGAATTCACG TATTATTAGC TGGTACATCA	4680
15	TTCTTAGTAA TGCATTTATT AGGCGTTAAA ATTGGTATGA CATTCTCAGG TGGTTTCATA	4740
	GATTATATTT TATATGGTTT ATTAACTGG GATCGTTCAC ACGCATTATT AGTTATTCCA	4800
	GTCGGTATTG TATATGCTAT CGTGTATTAC TTCTTATTCG ACTTTGCAAT TCGTAAGTTT	4860
20	AAATTGAAAA CACCAGGTCG TGAAGATGAA GAAACTGAAA TTCGTAAGTC TAGTGTGCGA	4920
	AAATTACCAT TTGATGTCTT AGATGCAATG GGTGGAAAAG AAAACATTAA ACATTTAGAT	4980
	GCATGTATTA CACGTCTACG CGTAGAAGTG GTTGATAAAT CAAAAGTAGA TGTAGCAGGT	5040
25	ATTAAAGCTT TAGGCGCATC AGGTGTATTA GAAGTTGGAA ACAATATGCA AGCTATCTTT	5100
	GGTCCAAAAT CAGATCAAAT TAAACATGAT ATGGCCAAGA TTATGAGTGG TGAAATTACG	5160
30	AAACCAAGTG AAACGACAGT GACTGAAGAA ATGTCAGATG AACCAGTTCA CGTAGAAGCA	5220
	CTTGGAACAA CAGACATCTA TGCACCAGGT ATCGGTCAAA TCATTCCATT ATCAGAAGTA	5280
	CCTGATCAAG TATTCGCTGG TAAAATGATG GGTGATGGTG TTGGCTTTAT CCCTGAAAAA	5340
35	GGTGAAATTG TAGCACC GTT TGATGGTACA GTGAAAACAA TCTTCCCTAC GAAACATGCG	5400
	ATAGGATTAG AATCTGAAAG TGGCGTCGAA GTACTTATTC ATATTGGTAT CGATACAGTG	5460
	AAACTGAATG GTGAAGGATT CGAAAGTCTG ATTAACGTTG ATGAAAAAGT AACACAAGGT	5520
40	CAACCATTAA TGAAAGTGAA TTTAGCATAC TTGAAAGCAC ACGCACCAAG CATCGTTACA	5580
	CCAATGATTA TTACAAATCT TGAAAATAAA GAACTTGTCA TTGAAGATGT ACAAGATGCT	5640
	GATCCAGGTA AGCTAATTAT GACAGTCAAA TAATGATTAA AAATGAAACA GCATATCAAA	5700
45	TGAATGAACT TTTAGTCATT CGTAGTGCCT ATGCGAAGTA GCGAGTTGAA AGAGAATACG	5760
	TTACAAAAGG CAGTAGCTTA AAATGAAGCT ACTGCCTTTT TAGTGCGCAA TGATGTATAG	5820
	CAGGTGTGTT GATGTAATA AGTTAAATAT TAGTGTTAGA TATAGAAAAC ATTGCTTATG	5880
50	TTTTTGTAC ATTTTAGAAA AATGCATCTT CGCGACTAGC CAAATTAATA GTCTCATTGA	5940

55

EP 0 786 519 A2

	AATAAATTAA CATGATTTTA AATCTATTTG TAAGATAAGG AGATTTGTCA TTATGACAAC	6060
	AGAAGGTCTA TTAGTTGCAG AGAAAGAAAT CGAAGTGAAT GGTACGACA TTGATGCGAT	6120
5	GGGTGTCGTT AGTAATATCG TTTATATTAG ATGGTTCGAA GATTTGAGAA CAGCGTTTAT	6180
	TAATCAGCAC ATGAATTACT CAACAATGAT CAATCAAGGC ATTCACCTA TACTTATGAA	6240
	AACGGAAGCA GAGTATAAAG TACCTGTCAC AATACATGAC AAACCAGTAG GTCGTATTTA	6300
10	CTTAGTTAAA GCAAGCAAGA TGAAATGGGT GTTTCAGTTT GAAATTGTGT CCGCACATGG	6360
	CGTGCAATTGT ATTGGTACAC AGACAGGCGG TTTTACAGA TTGAGTGATA AGAAGATAAC	6420
	CTCTGTGCCA CAAGTGTTTC AAGACATTTT AGCAACAAAA TAATGACTTC ATTTTAAAT	6480
15	ATAAAAAGTA AGAAGGTGTT CGAAATGGTT AAGCAATTAA ATAGTGTCGA AGCATTCCGT	6540
	GAATTTATTC ATCAATATCC GTTAGCAGTT GTACATGTCA TGCGCGATCA GTGTAGCGTG	6600
20	TGTCATGCCG TTTTACCACA AATTGAAGAC TTGATGCAAT CATATCCCAA TGTGCCATTA	6660
	GCTGTGATTA ATCAAAGTCA GGTGGAAGCT ATTGCTGGAG AATTAAATAT TTTCaCTGTA	6720
	CCTGTGGATT TAATTTTAT GAATGAAAA GAAATGCATC GTCAAGGGCG TTTTATCGAT	6780
25	ATGCAACGTT TTGAACATCA TCTTAAGCAA ATGAATGATA GTGTAAATAA CGATGTCGAT	6840
	GAGCATTAAAT ATCGCAAATG ATTAGCATTG CTAAGATTAT GTAGACATCA TAACTTATTT	6900
	CCCAGTAAAT ATTGGTAGTA ATTAGAATCA GCATGGTACA GTAGAACTAT AGTAGAAATC	6960
30	ATCAAAGAGG AGTGACGACA AATGCGTAAA AAATGGTCTA CACTTGCGTT TGGATTTTTA	7020
	GTTGCAGCAT ACGCACATAT TAGAATTAAA GAAAAACGCA GTGTGAAAAG TTATATGTTA	7080
	GAACAAGGTA TACGATTATC TAGAGCTAAG CGTCGTTTTA TGTATAAAGA AGAAGCGATG	7140
35	AAAGCATTAG AAAAAATGGC GCCACAGACA GCAGGCGAAT ATGAGGGAAC CAATTATCAG	7200
	TTTAAGATGC CAGTAAAAGT GGATAAGCAC TTCGGTTCAA CCGTTTATAC CGTTAACGAT	7260
	AAACAAGATA AGCATCAACG CGTTGTATTA TATGCACATG GAGGCGCATG GTTCCAAGAC	7320
40	CCACTCAAAA TTCATTTTGA ATTTATTGAT GAACCTGCAG AAACACTCAA TGCTAAAGTC	7380
	ATCATGCCAG TATATCCGAA GATTCCGCAT CAAGATTATC AAGCGACGTA TGTGCTTTTT	7440
	GAAAAGTTGT ACCATGATTT ATTGAATCAA GTAGCAGATT CTAAACAAAT CGTTGTAATG	7500
45	GGTGACTCTG CGGGCGGTCA AATTGCTTTA TCATTTGCTC AATTGTTAAA AGAAAAACAT	7560
	ATTGTGCAAC CAGGACATAT TGTATTAATT TCACCAGTTT TAGATGCAAC GATGCAGCAT	7620
	CCTGAAATTC CTGACTACTT AAAGAAAGAC CCAATGGTAG GTGTGGATGG CaGTGTGTTC	7680
50	TTAGCTGAAC AATGGGCAGG GGACACACCT TTAGATAACT ACAAAGTATC ACCAATTAAT	7740

55

CCAGATGCTT TGAACCTATC GCAATTGTTG AGTGCGAAAG GTATCGAACA TGACTTTATA 7860
 CCTGGATATT ACCAATTCCA TATTATCCA GTATTCCGA 7900

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 139:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 139:

GTCTAAATAA ACAAATTAT CATTGATTaC TGAAGTGGCA TTTCGAAGTA ATGCTTCAAT 60
 ATCATTCGAA TATTTCTTCA ATTTATGATT GTGAAATAAT TCTTGCATCA AAAATGGTCT 120
 TTGGTCACAT GAATGTGCAT CTGAAGCTAC AAAATGAGCC AAATTACATT CTATAAATTG 180
 TAATGATAAC TTTTGAATGT TTTTACCAA TCCACCAACT AAAGAACTCG ATGTTAATTG 240
 ACTCAGTGCC CCATTTGCAA CCAATTCATA TAATATTTCC GGATTTTTGG CGATACTTCT 300
 ATTTCTTTCA GGATGTGCAA TGATTGGTAT GTAACCTCTC GATTGTATTT CAAAAACAA 360
 TTGTTTTGTA TAATGTGGTA CTTCGCCCCG TGGAAATTCA ATTAATAAAT ATTTCGAACG 420
 ATTAATACCT TGAATACTAC CATTATCTAA GCCTTTCAGA ATCGAATCTG TAATTCTAAT 480
 TTCTTGCCCG GGAAATAATT TAATATCCAA TGCTTGAAGT TCTGGATGCG TTCTTAACTC 540
 CGCCAATTTT ACAAGCACTT GTTGAAATGT ATTATCATAT CTCGGATGCA AATGATGAGG 600
 TGTCGCTACA ATACTTGTTA CACCTTCATC CTTAGCTTGC TTTAATAGTG CAATACTCTT 660
 TTCAATTGTT TTAGGACCAT CATCTATATC AACTAATATA TGGTTATGAA TATCAATCAT 720
 GATTCATCAG TCCCATAATA TGCATAGTAA CTAGCACTTT TATCTTTAGG CATTCTATTT 780
 AAGACTACAC CTAATAATTT AGCACCTGTT GCTTCAATAA GTTCTTTTCC TTTTFTAAC 840
 TCATCTCTAT TATTATTTTC CGAATTAACT ACGTAGACAA CATTGCCGGT AAACCTTGAA 900
 AATAATTGCG CATCTGTAAC TGTGTTCACT GGTGGCGTAT CGATAATTAC AAAGTTATAA 960
 TTCATCAATA ATGTGTCATA CAAATTTGCA AATGCCCTTG ATGTAATTAA CTCTGACGGA 1020
 TTCGGTGGGA TTGGCCCAGA CGTCAAGACG TCTAAATCTT GAATTCAGT TGAGATAATA 1080
 CTGTCTTGAT AAGTTGACCA ATTTAGCAAT AAACCTTGATA GGCCTTCATT GTTTGGCAAA 1140
 TTAAAAATAT AATGCTGCGT AGGTTTACGC ATATCCCCGT CTACGATTAG TGTTTATAA 1200
 CCTGCTTGCG CATATGCAAC TGCTAAATTT GCTGCAATTG TAGACTTACC TGCGCCTGGT 1260

GATCTTATGC CTCGAAATTT CTCGCTAATA GGTGACTTTG GTTGTTTCATG GACAATTAAA 1380
 CTTGATGTAC TTCyTCGTGT ATTCGTCATG GTAATTCCTC GTAAATTAAA ATTTTGTAT 1440
 5 TGAACCTAAA ATAGGTAATC CTAGTTGCGA TTCAACATCT TCTTCTGTCT TAATACGCTT 1500
 ATCTAATAAT TCTTTTAAGA AAATAATCAA TATTGCTAAA ACAATACCAA CAATAATGCT 1560
 GATAACTAAG TTGACAGATA CTATTGGAGA TACTTTTACA GCATTATCAT GTGCTGAGGA 1620
 10 AAGTATCGTA ACATTATCAA CACTCATAAT TTTAGGCATG TCATGAGCAA AAACTTTAGA 1680
 TATTTTATTA ACAATTTTGT CAGATTCAGA TTTATTCCCA GTGGTAACTG ATACAGTAAT 1740
 AATTTGAGAG TTTGTTTGAT TGGTTACTTT TAAAAATGAA TTCAACTCAG CTGTTGAATA 1800
 15 CTGACCATCA AnTTCTCTAG ATACTTTATC TAGAATTCTA GGACTTTTGA TAATTTCCGT 1860
 ATATGTATTA ACAGACTGCA AACTACTTTG AACATTTTGG AAAGCTAAAT CACTTGAGGA 1920
 CTTTTTCATG TTCACTAATA TTTGAGTAGA AGCAGTATAT TTGTCAGGCA TAACAAAAAA 1980
 20 GGTT 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 140:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6272 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 140:

CAAATCCCTT GGTGATGATA AAtGtATTGC TGTGTAGCCA AATAATCTTC GTATATATGA 60
 35 CTGACGTTCA ACAACAGCTT GCAATCGTTT CGTTGGTACA GTTACTTTCT TCTTGTTAAA 120
 GAGACCATAT TCAATTTTAA GTTGCTCATT TTCAAGCATC ACCGAAAAGC CATAAAATCT 180
 TATCATTGTT ATAATCGTTC CAATAATATA TGCCACTATT AATACTAGTA AAATGATGAT 240
 40 TAATACTGAA ATACTTACAA TTTGAACCCA TTGACTAATT TCATGATTTA GCTTCGACCA 300
 TGGGATCAAC TCTCTTACAG CCCCCTAAAT CGGTACTAAA GCTGCTAACG TTACACCAAT 360
 GCGGCCACTG GTCATTGCCA TAAATAGTGA TTCTTTAAAA TTCATCTGAT ATATAGGAAT 420
 45 GCGTTTATTT TTCTGATTAA GCATACTATC AGTGTCTGC ACTTCATCTA AGCGACCTTC 480
 TCGATGTCT TCCACATTAC CTTCAATGTC ATGATTACAG TTGTCATTCT TCTCAGCACT 540
 AGACTTTTGC GCCACTTCTG TCTTCAACTC TGTTTGCAAT TGATCAATAT ATCGTTCAAG 600
 50 ATATTCACTT TGTTTTTTCG AAATAACACT TAAGACAATA CCATCACTTG GTGTTTTGAT 660

	AATACGTTTT ATATTTAATT CTTTACGCTT TTTATTAAAA ATACCTGTTG TTAAAAATGAA	780
	ATAATTATCC TCAATCCAAT ATCGCGTGTT CATAATTCCG ACAATTTGAG AAATGTATGA	840
5	TATTAAAAAG AATACAAATA CAATACCTAT CCATAAATAT GATTTCGGGAT TCGTATAATC	900
	AAAATCTTTC AATTGAAAGA TAATGAAAAT AAAAAAGACG ACTATGTTTT GTTTGATAGC	960
10	ATTGATTATG CCATTAAAT ATGAAATCGG ATGTAATTTT TGAGGTTTCAG ACATCACTTT	1020
	CAACCCCTCT CAAATTCGAC ATAGTTCTCT CTTGATTAT TTTAACATCG TCATGAGACA	1080
	TCATCGGTAA ATAAATAGTA TGACCTGCAG TCATAAATCC AACTTTATAC AAATTAAGCA	1140
15	CTTTACTAAT TGGATTAGAT TTAATCGACA AGTATTGTAA ACGTTCAATT CGACTCGTTT	1200
	CTTCTTTATA TATAAAAAAT GATGTACGAT ATTGTACACT TAGTTGATCA ACTTTATAAA	1260
	AGCGACAATG ATATTGCCAT AAAGGCTTAA TAAATAATTT TAATGTACTC AGAGCACCTA	1320
20	AAACCAACAA AATATAAAGT AAGTAATGTG GCCATTCAAA TCTTAACCAT ATAAAAATAA	1380
	AAATGACATA CACAGCTACA CTCAATATAA ATTCTAAGCC ATTCGTAATG TAGTAATACA	1440
	ACAATGCTGA CTTAGGACTC TTAGTCAACT TAGTATAATC TGACATATAC CCCTCTCCCC	1500
25	AAATAAAAAA TTATACGGAT TTATAATCTA TTTCAATTTA TTTTATATG ATGATAATTA	1560
	TAGCATATGG AATATTTTCAT GCTAATTTAT TCTTCCTAAA GGTACATCTA AAAATTTAAT	1620
30	TAAGCAGAAA GTGCTTGAAT TGCTAAAAAG ACACCATGTT ATAATTTTAT CAACATGATG	1680
	CCTTTCATCT ATAATCAATC TTTCATCTTA TCAAGAGCGA TATTTAGTTC AAGCACATTC	1740
	ACATAATCAT TTGTTAACAC ACCACGCTGC TTACGATGTT GAATCAAGTC GGCCACTCTT	1800
35	GAAGTAGATA CATGACGAGC ATCAGCAATA CGAGGTGCTT GCTTCAATGC ATTTTCGACC	1860
	GTAATATGCG GATCTAAGCC CGACCCAGAA CTTGTTGCAG CATCTATTGT TACATTTGAA	1920
	TTCCCAAATT TAACATGATG TTTCATGCGT GCTATTAATT CGGTGTTTCC ATTCGATTCA	1980
40	TTACTTCCAC CTGAAGATAC GCCGTTTTTA TATAATTTT CAGGATTCAT ATTATAATCA	2040
	ACTGCACTCG GTCTCCCGTG AAAATATCGT GTCTCTGTCC AGTGCTGTCC AATCAATTTT	2100
	GATCCAATA TACGATTGTC ATACGTAATT AAAGTCCAT TTGCTTGTTG ATAAAAAAT	2160
45	ATTGACCAA TTAACGTGAT AGCTAACGGG AATAAAAAATC CACATAATAC CATAGTTATT	2220
	ATCGTTAAAC AAATACTATT TCTTATCGTA TTCATGGTAC AGGCTCCTTC CTCTTTACAC	2280
50	AAAAAATTGT ACAATCATAT CTATTAATTT AATGCCTAAA AACGGGACGA TTAATCCACC	2340
	TAATCCATAA ATCAACATAT TATTTATAAA GATTCTATCA ATGCTGTAAC CCTTTACTTT	2400
	TACACCTTTC ATGGCAATTG GAATTAAGGC AACAATGATT AATGCATTGA ATATCAAAGC	2460

55

	AATTGTTGAC ATCATTAGTG CAGGTAAAAT TGCAAAGTAT TTTGCTACGT CATTAGCCAA	2580
	ACTAAATGTC GTTAATGCAC CTCTCGTCAT TAATAATTGT TTGCCTATTT TTACAACCTC	2640
5	TATTAACTTT GTAGGATTCTG AATCTAAATC AATTAGATTA GCTGCCTCTT TAGCACTAAT	2700
	TGTCCCTGAG TTCATAGCTA ATCCTATATT CGCTTtGTGc tAGCGCAGGT GCATCATTTG	2760
10	TACCATCTCC TGTCATCGCA ACAATATGGC CTTTCGCTTG TTCATCTTG ATGACTTTAA	2820
	TTTTATCTTC GGGTTTACAC TCTGCAACAA ATCTATCAAC CCCGGCTTCT TTTGCAATTG	2880
	TAGCTGCTGT TAAAGCATT TACCTGTAC ACATAACTGT TTCAATCCCC ATTTTTCTCA	2940
15	ATTCAGTAAA TCGTTCTACA AGACCATCTT TAATCACATC TTTTAAATAA ATCACGCCAA	3000
	GCATGACATT GTTTTCAATG ACTATTAAcG GnGTGCCACC TTTACTCGAT ACATCCATAC	3060
	AGAGAGACTC AATATTAAGA GGAATATTGC CTTGTTGTTG TTTGACAAGA TTTATCATAC	3120
20	TATTAGGTGC ACCTTTGAAT ACCGATATTT CATTTGTAAT GATTCCGCTC ATTCTAGTTT	3180
	CAGCTGTAAA AGGCTTATAT GTGCCATCAA TGTCTTTAGG CAGCTCATTT ATATACATcT	3240
	GcttCGCTAA TCGTACAATA CTTTTTCCTT CTGGCGTATC ATCGTAGATT GATGACATAT	3300
25	AAGCAGCGAC TATCAATTTT TCAAGCATTT GTTGATTAC TGGTAAAAAT TCACTAGCGA	3360
	TTCGATTGCC ATAAGTGATT GTGCCTGTCT TGTCTAAAAT CATTACATCG ACATCTCCAC	3420
30	ATACTTCTAC AGCACGCCCCA CTTTTCGCTA ATACATTGAA TTGAGTAACA CGATCCATGC	3480
	CTGCAATACC AATCGCCGAT AACAAACCAC CGATTGTCTG TGGTATTAAA CATACTGTTA	3540
	ACGCAATGAG CATCGCAATA GGTAATAATTA AATGCAGGTA AGATGCTATT GGATATAACG	3600
35	TTACAATAAC GACTAAAAAT ATAATTGTTA ACGTTGTTAA TAATGTAAAA AGTGCAATTT	3660
	CATTTGGTGT TTTATTTCTT TCCGCCCCCT CAACTAAGGC AATCATTTTA TCTAAAAAG	3720
	ATGTACnCGC TTTACTCTCA ACACGTATTT CTAACCAATC AGATGTTACA AGTGTACCGC	3780
40	CAATGACTCC ATCAAAATCG CCACCTGATT CTTTTATCAC AGGTGCAGAC TCACCAGTAA	3840
	TTGCAGATTC ATCAACGGTT GCTAATCCAT TTATTACAAC GCCATCAGCA GGGATTGTTT	3900
	CTCCATTTTC TACCCGAATA TTTTGTCCGG CTTTAACTC TGTGGCGTTC ACTATCCGAT	3960
45	ACGCACCATT TTCTTCTATC AATCGAGCAG TTAAATTTGA TTGTGCTTGT CTTAACTAT	4020
	CAGCTTGCGC TTTTCCACGA CCTTCAGCAA AGGCTTCTGA AAAATTAGCA AACAATATAG	4080
50	TTATTAATAA TATGATAAAA ATTGTAATCA AATAACCTCG CGATAGATAG CTAGTTCCAA	4140
	ATATGTCAGG AAAACATATT AATATCAACG TTAAATCAT TCCAACCTCA ACGACAAACA	4200
	TTATCGGATT TTTTATTAAT TGTTTAAGAT TCAGCTTATA AAAACTCATT TTCAAAGCTT	4260

55

	TTTATTTTAA AGTTAAAAAT TCACCAATAG GACCAAGTAA TAGTACTGGA ATAAATGTCA	4380
	AACCACTTAG TAAACGATA AATACGATTA GTGATACGCC AAAATAAGGT TTATCAATCG	4440
5	CTATTGTATA TTTATCTTGA TGGTATGATT TTTTATTCAC TAAACTTGAT GCAATCATT	4500
	ATTGCAAAAT AATTGGTATA TAACGAGAAA GCAACATAAT GATTCCTGTA GAGATATTCC	4560
10	AGAATGTTGT ATCATCTTTC AGTCCTTCAA ACCCTGATCC ATTGTTGCA GCAGCTGATG	4620
	TCATTTTATA CATAACTTGT GAAATACCAT GAAAAGACGG ATTCGTTATa CTTtCACTTG	4680
	CTCCAGGAAT CATAAAAGCA AGTGCTGAAA ATACTAAAAT TAAAATTGGG TGTATGAGAA	4740
15	AGACTAAGAC AATACATTTT ATTTACCGGG CGCCAATTGG CATATTTTAA TATTCTGGTG	4800
	TTTTACCAAC CATCAAACCTG CATATAAACA CCGTCAGTAA GACAAATATC AATAAATTCA	4860
	TGAGTCCTAC GCCTTCGCCA CCAAATACAA CATTTAGCAT CATTAATACC ATTGGTCCTA	4920
20	ATCCACCTAT AGGCGTTAAG CTATCATGCA TGTTATTAAAC AGAACCCGTT GTAAATGCCG	4980
	TCGTAATAAC TGTAATAGT GCTGACAAAC CTGCTCCAAA CCGTACCTCT TTACCTTCCA	5040
	TATTCGGTCC ATAAATGCCT AAATTCGCTA GTATTGGATT ACCACGATAC TCACTCCACA	5100
25	TAGTTAATGT AAGAATTGCT ATAAAAATGA AAAACATTGC GACAAATAAT ATCAACGCAT	5160
	GACGATGTAC TCGTTTACCA TGTCTACTTA ACATGCGACC AAATAAGAAC AACATTGACA	5220
30	TAGGAAGTAA CATCATACTG CCCATTCTA TAAATTTGCT CCAAATATTT GGATTTTCAA	5280
	AAGGTGTTGC AGAATTTTCT GCTAAAAATC CTCCACCATT CGTACCAAGA TGTTTTATTG	5340
	ATTCAAGTGA TGCAATAGGT CCAATGCAA TATGTTGAAT ATGTCCGCTT AAAGTCCGAA	5400
35	TCATTAAAT AGCATGCAAC GTTTGTGGTA CaCCTTGAGT CATCAATAAA ATACTAATTA	5460
	AACATGATAA TGGTAAAAGT ACTCGGACAA TAAACCGAAC AATATCTTGA TAAAAATTAC	5520
	CAATGATATT AGTTAATCCA GTTAAACGTC TCAACATCGC TATACAAACG GCGTAACCTG	5580
40	ATGCACTAGA TGTAACATT AAATATGTCA TTACAATCAT TTGCGTTAAA TATGTCACAT	5640
	CTGaTTCACC GTTATAGTGT TGLAAATTAC TATTTGTTAA AAAAGATATT GCTGTATTAA	5700
	ACGCTAAATC TATCGATTGG TTAAATTAT GATTTGGATT TAAAAAAGC CATTGCTGAA	5760
45	CTATTAGCAA TACAAATGTT ATAAACCCCA TAAATCCATT AAATGCCAGA AAATGTTTGA	5820
	CATATGTTTT AGCTGACATG TGTCTAAAT CTGTGCCGAT AATTTTAAAA CACATATTTT	5880
50	CAAATCTAGT AAATATTAAA TCTACTCTTG ACGATTGCAC CAATGCTACG CGATATAGAT	5940
	ATCCACTAAA AACATACGTA ATCATAACCA TCATTGTTAG AAACAAAATT ATTTCCATGA	6000
55	TAACCCTCAC TTAATATATT TCTAAAATTT TTCACTACGA ATTAAGGCAT AAAATAAATA	6060

ACACAACAAC ATCGTAACAA CTTGTTTATG AGAGAAATnT TAATTTTCAA ACTTAGTTAT 6180
 TAAGAAAaCA TTAAGATGTG TATGCAGAAA TAAATTTTAT AGCATTTAAT TGTGAAGAAT 6240
 5 ATTATGATAT TGCTATCGAG GTGAAGGTTA TG 6272

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 141:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1978 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 141:

AAATGATGTT TTACAATAAA TATAaAAACG TATCAACATA TATCATCATA TTTTtagTTT 60
 20 CAAGTGCAGC CTTTGCAATA TTCTTGTTAA GTGCGnACAT TAGTGCTCAC TCGGAACAAG 120
 TGTACGAAAT GACTGACCAT CAAATTAAGA ACAATACGAT AAATAAAGCA TACGAACATA 180
 AAGACCCTAC AAACAATAGC GAACAAAGAG ATGGGAAAGT GTTCGCTTTA ATAAATTGAT 240
 25 ACATTGTCAC AACGTTATTT TGCCTATTTT TGCgmAATAG CGTTTTTTTAT TACwTTTTTG 300
 CTGATsTTAA ATTTGTTATA TTTTGTTAAA GTATTATAAT GATTGAATAA ACAAATTGAA 360
 GGTAGGTTTT TTAATTGAGT AATTCTGATT TGAATATCGA AAGAATTAAc GAGTTAGCTA 420
 30 AAAAGAAAAA AGAAGTAGGA TTAActCAAG AAGAAGCAAA GGAGCAAACA GCCTTAAGaA 480
 AAGCTTATCT TGAGAGTTTT AGAAAAGGGT TTAAACAACA AATTGaAAAT ACTAAAGTAA 540
 TTGATCCAGr AGGTAATGAT GTAACACCTG AAAAAATTAA AGAGATACAA CAAAAAGAG 600
 35 ATAATAAAAA TTAAATCACA AATCTGTAAA GAATTTTCTG ACATTATAAC TTGAAATAAG 660
 TATTTTACTT ATCTTTTTAT TTTAAAATAA GTTATAATGT ATTTGATAAA ATTGAAGAAG 720
 40 GGAAGATACA CAAGATGTTT AATGAAAAAG ATCAATTAGC TGTTGATACG CTACGTGCAC 780
 TAAGTATCGA CACAATCGAA AAAGCGAATT CTGGTCATCC AGGATTAcCT ATGGGAGCTG 840
 CCCCAATGGC TTACACTTTG TGGACACGTC ATCTGAATTT TAATCCACAA TCTAAAGATT 900
 45 ACTTCAATAG AGACCGTTTC GTATTATCTG CAGGGCATGG TTCAGCATTa TTGTATAGCT 960
 TGTTACATGT TTCTGGTAGT TTAGAATTAG AAGAATTAAA GCAATTTAGA CAATGGGGTT 1020
 CTAAAACACC AGGTCATCCT GAATACAGAC ATACAGATGG TGTAAGGTT ACTACCGGAC 1080
 50 CACTTGGACA AGGTTTTGCT ATGTCAGTAG GATTAGCTTT ACAGAAGATC ACCTAGCAGG 1140
 gAAATTTAAT AAAGAAGGAT ATAATGTTGT AGATCATTAC ACATATGTAT TAGCTtCTGA 1200

EP 0 786 519 A2

AAGTAAATTA GTTGTTTTAT ACGATTCAAA TGATATTTCA TTAGATGGCG AATTAAACAA 1320
 AGCTTTTTCT GAAAACACAA AAGCTCGTTT TGAAGCATAT GGTGGAATT ACTTACTAGT 1380
 5 TAAAGATGGT AATGATTTAG AAGAAATTGA TAAAGCGATT ACTACAGCTA AATCTCAAGA 1440
 AGGACCAACG ATTATTGAAG TTAACAAC AATCGGATTT GGTTCACCGA ATAAAGCAGG 1500
 AACTAATGGT GTTCATGGGG CACCTTTAGG TGAAGTTGAA AGAAAATTAA CATTGAAAA 1560
 10 TTACGGTTTA GATCCTGAAA AACGTTTTAA TGTTTTAGAA GAGGTATACG AAATTTTCCA 1620
 AAATACTATG TTAACAACGTG CTAATGAAGA TGAATCTCAA TGGAATTCAT TATTAGAAAA 1680
 ATATGCAGAA ACATATCTCG AATTAGCAGA AGAATTTTAA TTAGCGATTA GTGGTAAATT 1740
 15 GCCTAAAAAT TATAAGGATG AATTACCACG TTTTGAACGT GGTGATAATG GTGCATCTCG 1800
 TGCTGATTCT GGTACTGTTA TTCAAGCAAT CAGTAAACT GTCCCTTCAT TCTTTGGTGG 1860
 20 ATCAGCAGAC CTTGCTGGTT CAAACAAATC CAATGTAAAT GATGCAACTG ATTATAGTTC 1920
 TGAAACACCT GAAGGTAAAA ATGTGTGGTT TGGTGTACGT GAATTTGCTA TGGGTGCT 1978

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 142:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 142:

TAGTAGTATT TATTAAATTA TACGAAGGGA CCcAACACAG AAAATTCATT TTATTGAATT 60
 35 TTACATTTAT GTGCCAAGTT GGGAAAAATG TCTTATTTTT TCaAAGTATT TAAAGTAAA 120
 ATTACATGTT AATACGTAGT ATTAAATGGCG AGACTCCTGA GGGAGCAGTG CCAGTCGAAG 180
 40 ACCGAGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAAGC GAAGCCATTG AATACGAAGT ATTGTATAAA 240
 TAGAGAACAG CAGTAAGATA TTTTCTAATT GAAAATTATC TTAGTCTGT TTTTtaggga 300
 TTTATGTCCC AACCTTTTIA GAATATTAAA TTTCTACAAT TTCGTCATCT TCAACAATAA 360
 45 AGCCCATTTGTT ATTGACGCTG TTATTTAAGA AAGTCAGAAT ATAACGCATT ACTTCATCAC 420
 GTTCTGGCTC ATTGTGAACC TCGTGGTAAA AACCTTGCCA AGCTTTAAAA TATAATTCAG 480
 GTGTTTGATA TTTTCTTTA AACTCATCAA TTGCCCTAGT ATCAACAATT AAATCCTTCG 540
 50 TTCCATACAT TAATAGCGTT GGCATTGGTT GAATGTCATG AATATGAGCC ATCGTATCTT 600
 TCATCGTCTC ATTAATTGTA TTATACCAAT GATACGTTGC TTTTTTTAAAC ATTAAACCAT 660

EP 0 786 519 A2

	CATTAAAACG TGTGTCTTTT GAAATTTTAC CTATATTTGA AACAAAGTTTA TCTTTACGAT	780
	TTTTTCCATT CTTTTGAAGT TCTAGCATAG GAGAAATTAA CATCATCCCC TCGATTGGCA	840
5	ATTCTACTTT TTCAAGTAAA TTTAATAAAA TCAAACCGCC AAGTCCTACC CCTAATACAT	900
	AAGTAGGAAT TTTATATTCA TTAGCTATCT TTAACCAGTC TAGCAAACCTT TCGTGATACG	960
	TTTGAAAGTT TTCAATTTGT CTTTTATTAG CTCTTGAAGT TTGACCTTGA CCAGGCAAAT	1020
10	CTCCCATAAAT CACATGATAG CCATTTCTTC TTAACATCGT AATAACATAT GCATATCTTC	1080
	CCGTATGTTT TAATATATTA TGAGCAATAA CAACGACGCC TTTCGCATCA TTTTCAGCTT	1140
	CCCACCTCCA CATTATTATA CTGCCCCTTT TTCATTAATC TTCAATAACA TAATTATAGC	1200
15	AAATTCACTA TGTAGATTTT TATTTATAGT ATTATTGTTG TCCATATTAT TATATATAAA	1260
	TGAAATCAAC ATCAATAATA GTGTAATTAT ACATAATTAT TTTTGATTGT TTTTGATGAA	1320
20	AACGCTTTCT CGAATATTTT TTTTCATGCTA AACTTATTGT AAACACAAGG GTTTGGAGGA	1380
	GTAGCAATGG CACTATTAAA GAATTTTTTT ATCGGATTAT CTAATAATAG TTTTTTAAAC	1440
	AACGCAGCAA AAAAAGTGGG CCCACGTTTG GCGCCAATA AAGTCGTTGC CGGAAATACA	1500
25	ATTCCAGAGT TAATTAATAC AATCGAATAC TTAAATGACA AGAATATCGC TGTTACGGTA	1560
	GACAATTTAG GGGAAATTTGT CGGTACAGTT GAAGAAAGTA ATCATGCTAA AGAACAAATT	1620
	TTAACAATTA TGGACGCGCT TCATCAACAT GCGGTAAAGG CACATATGTC TGTTAAATTG	1680
30	AGTCAGTTAG GTGCAGAATT CGACTTAGAA TTAGCTTACC AAAATTTAAG AGAGATTTTA	1740
	CTTAAAGCAA ATACTTACAA CAATATGCAT ATAAATATTG ATACTGAAAA ATATGCTAGC	1800
	CTGCAACAAA TTGTTCAAGT TTTAGATCGC TTAAAAGGCG AATTTAGAAA TGTTGGTACT	1860
35	GTAATTCAAG CATATTTATA CGATAGCCAC GAATTAGTTG ATAAGTACCA AGATTTACGA	1920
	TTACGTTTGG TTAAAGGTGC ATATAAAGAA AACGAATCAA TTGCATTTCA ATCTAAGGAA	1980
40	GACGTAGATG CAAATTACAT CAAAATAATT GAACAACGTT TGTTAAACGC ACGCAATTTT	2040
	ACTTCAATTG CAACACATGA CCATCGCATC ATTAATCATG TAAAACAATT TATGAAAGAA	2100
	AATCACATTG AAAAAGATCG TATGGAATTC CAAATGCTCT ATGGTTTTAG ATCAGAGTTA	2160
45	GCAGAAGAAA TCGCAAATGA AGGCTATAAT TTCACTATTT ATGTACCTTA TGGCGATGAT	2220
	TGGTTTGCGT ATTTTATGAG AAGATTAGCA GAACGCCCAC AAAACCTATC TCTTGCTGTA	2280
	AAAGAATTTG TGAAACCTGC TGGCTTAAAA CGTGTTGGCA TAATTGCAGC TTTAGGAGCT	2340
50	ACAGTTATGT TAGGTTTAAG TACAATTAAA AAATTATGCC GTAAATAGAG CAAGACATAA	2400
	ACAATAATTT AGGAGTCTGG AACAATAATC AATGTTCTAG GCTCCTAAAT GTTATATTGG	2460

55

EP 0 786 519 A2

	TAGATTTTAA TAAATTAGCC ATTTCAATTG CACTTACTGC TGCTTCAGCA CCTTTATTGC	2580
	CAGCTTTCGT ACCTGCTCTT TCCACAGCTT GTTCAATAcT TTCAGTCGTT AAAATACCAA	2640
5	ATATGACTGG TACATTAGTT TGATCATTCA CTTTAGAAAC ACCTTTCGCG ACTTCATTAC	2700
	AAACATAATC ATAATGAGAC GTAGCACC GC GAATTACGCA TCCTAATGTA ATTACTGCAT	2760
	CATAATTTCC TGATGAGGCT AATTTTTTTAG CTACTAAAGG AATTTCAAAC GCACCTGGCA	2820
10	CAAATGCTAC ATCAATATTG TCTTCATTAA CATCATGTCG AATCAAAGTA TCTTTTGAC	2880
	CTTCAAGTAA TCTTCCAGTG ATAAAATCAT TAAATCGACT AACTACGATT GCAACTTTCA	2940
15	AATCTTTTCC AATTAATTTA CCTTCAAAAT TCATGTTAAA ATCCTCCTAT ATTAAATGAC	3000
	CCATTTTTAT TTTTTTCGTT TCCATATAAT CATGATTATG TACCGTTTCT GGTACGATAA	3060
	CTTCAATTCT TTCTGCAATA TCAATGCCAT ATTGTTTTAA TCCCTCAAAT TTACTTGGAT	3120
20	TATTACTTAA TAAATTGATA TGTTGATGT TAAAATATTT TAAAATCTGT GCAGCAATAT	3180
	GATAATCTCG CAAATCTTCA TCAAAACCTA ATGCTAAATT TGCAGTTACT GTATCATATC	3240
	CTTGCTCAAT TAATTCATAT GCGCGTAATT TGTTTAAACAA TCCTATGCCA CGACCTTCTT	3300
25	GAGGTAGATA AATAATCATG CCACCATGTT CATTGATATA CTTCATAGAC GATTCAAAGTT	3360
	GAGCACCACA ATCACAACGT TGACTATGGA AAATATCGCC TGTAAGgCAC GCAGAATGTA	3420
	AGCGTACATT TTCATGTTGT CGAATTGCAC CTTTTGTCAG TACAACTATC TCTTCATCTG	3480
30	TGTATGTGCG TTTAAAACCA TACATATCAA ATGTTCCGAA ATCTGTAGGC ATTTTCACTT	3540
	TTGCCTTAAA TTCAATTTCT GGTCTAATT TTTTACGATA TTCAATTAAA TCATCAATCG	3600
	TAATCATCTT TAATTGATGT TTTCTTTAA ACTTTTGTA ATCTTGTCCT TTCGCCATCG	3660
35	TGCCGTCATC ATTCATAATC TCACAAATGA CACCAGCGGG CTTGGCACCA GTAAGTTTAG	3720
	CTAAATCAAC AGCCGCTTCT GTGTGTCCAT TTCTAGCTAA TACGCCTTTA TCTGTGCTA	3780
40	CTAATGGAAT TAAATGACCA GGACGATTAA AATCTTTAGC TTCACTACTA GGATCAATGA	3840
	GCTTTTTGGC AGTCAATGTA CGTTCATAAG CACTAATTCC TGTTGTTGTA TCTACATGAT	3900
	CAATACTCAC TGTAATTTGC GTACCAAAGA TGTCGGAGTT ATCATCAACC ATTTGTACCA	3960
45	AATCCAAACG TTGTGCAATA TCTTTAGACA CTGGTGC GCA TATTAATCCC CtTGCTTCTT	4020
	TCGCCATAAA ATTAATGGTA TTATCGTTCA TCCATTAGT AACCGCTACT AAATCACCTT	4080
	CATTTTACG ATTCTCATCA TCTACTACAA TAATTGGTTC TCCATTTTTT AAAGCCATTA	4140
50	AAGCACTGTC AATATTATCG AATTGCATGC TACCCCTCct AAAAACCAA TGCTCTTAAT	4200
	TTATCTACAG ATAATTGGTC TTTATCTTTA TTTAAAATAT TTTCAACATA TTTAAACAA	4260

55

	CTCGTTTCTG	GAATAAGATG	AATGTCAAAA	CTGTTATCAT	GCTTATCAAA	TACCGTTAGA	4380
	CTAACACCAT	CCACAGTAAT	AGACCCTTGC	TTAACTAACT	GATTATTAAT	ATGTTGGCTA	4440
5	CATTGAATCG	TAATAATTTT	TGCATTGGCT	GTTTCATTTA	TTTTTGAAAC	TGTTCCTAGT	4500
	TCATCTACAT	GACCGAGGAC	AAAATGTCCA	CCAAACCTAC	CGTTACCACT	CATGGCACGC	4560
	TCTAAATTTA	CTTCTGATTG	TCGCTTAACA	TCTGCTAAAT	AGGTTTTATT	TTCAGTGCCT	4620
10	TTAATTACTT	GAACAGTAAA	AGATGTCTGA	TTAAATCAA	TCACTGTAA	ACATGCACCA	4680
	TTAACTACTG	TGGAATCACC	AATATGCATA	TCTGCCGTAA	TCTTATGTGC	TTCAATTTCA	4740
	ATCGTCTCGA	CTGATTGACG	AATTTGAACA	CTTTTAACGA	CACCTATTTT	TTCAACGATG	4800
15	CCAGTAAACA	TGCATCATCA	CTTCTTTTCT	AAAGTTAATT	TAACATTTTG	ATTTAATAAC	4860
	TCGGAATGAA	CAATTTCAAA	TTGGTTCGCA	TCTGGTATCT	CAATCACATC	ATTTGTTTGA	4920
20	TAAAAATTGAT	AATTTCCAGA	TCCGCCAATT	AATTTGGGG	CATAATAGAG	AATAAATTCA	4980
	TCTATATAAT	TAGATTGGAG	AAATTCTGAA	GTAGTGGTTG	GACCTGCCTC	GACTIONGAAA	5040
	GTTCCAACTC	CTCTTTTATA	TAAATTGTGA	AGAATTGTTG	TTAAATCGCA	AGACTTCAAG	5100
25	TAAATAATTT	CAATATGTGT	TTGATTGGTT	GTTAAATTTG	GATTTTCAGT	ATATATCCAA	5160
	ATTGGTGTG	ATTCACTTGT	ATAAATTTGC	TGATTAAAAT	GAATATTCCC	AGACTTAGAC	5220
	AATATTACTT	TTATAGGGTT	TTTTCCATCT	TGAATACGTG	TAGTATATTG	TGGATCATCT	5280
30	AATTCAACTG	TACGCTTCC	AGTTAACT	GCGTCGTGTC	GATGCTTAA	CTTATAGACA	5340
	TCTTGTTTAA	CCTCTTGTG	AGTAATCCAT	TGACTTTGTC	CATTATCAAT	CGCTTGTTTA	5400
	CCATCTAAAC	TTGCAGATAC	TTTCACTGTA	ATTTGTGGCA	GTTGCTTTGC	TTTTGCTTTA	5460
35	AAAAAGTCTT	GGTATAATTG	TGATGCCCGT	TCATCATCAA	CGCATTC AAC	CTCAATACCG	5520
	TGAGCCCGTA	ACGCTCATC	ACCATGTGTG	TCTAACGAAT	TGCTTTTGT	TGCGTATACT	5580
40	ACTTTTGCTA	TCTTACAATC	AATTATTTTG	TTAACACAGG	GTGGTGTGTA	ACCAAAATGA	5640
	CTACATGGCT	CTAACGTAAT	ATAAATCGTC	GCACCTTCAG	CATTTGTTG	TGCCATATCA	5700
	AGTGCTTGAA	CCTCCGCATG	CTTGTCACCT	TTTCTCAAGT	GTGCACCAAT	ACCAACAATC	5760
45	CTACCTTCTT	TAACTACAAC	AGCGCCAACG	GGTGGATTAA	CACCTGTTTG	ACCTTGTTACC	5820
	ATATTTGCAA	GTTGAATCGC	ATAATCCATA	AATTGACTCA	AATGATCACC	TCTATAAACA	5880
	AAAATCCTCA	CATCATGAAT	TAAGATGCAA	GGAGAAAAAT	TTATCGTTAA	ATAAGCCTAT	5940
50	TTGTACACAT	TTTTACAAAT	ACGCTACATT	ATCTTTGTG	ATAATTAACA	TTCTTTCTCC	6000
	CATCCAGACT	TTAACTGTG	GCTCTAGAAT	CTCACTAGAT	CAGCCACTAA	TATGAAACAT	6060

55

	TTaTATATGA AATTGTTATA GATTATTTGA GTACGTAGTA TGTCAACTAC ATTTAAAATG	6180
	ATACTATATG TTTTCTGAAA AAACAATTAA TGACGGTTTT AATTTAATAT AATCTGAGTA	6240
5	CTATAGGCAT CTCATTGATA TGATTCTTAC TAACAGACAT TAAAATCAAA CCTTCAATTC	6300
	GTCTCTATAG AGCGTTCTCT TTATTATCTT CTAGTTACAA ATTATTGATT GtCACtGCGC	6360
	TGTTGTTGCT CATTGATTC TAAAGCATCA TATAATTGAG ATACTGTATG CGCAACTTGT	6420
10	TCTACAATCA TTTTCACACC GTTTCGTAGT TTATTAACAC CGTTTGTCAT TTGACCTATC	6480
	GCAATCATAT TTGTTAATGT TCCAAACCTT GGACTAATAA CTGATTGGT TTCCGGAATG	6540
15	ATTGTATGC CTCCCATGG GTGTGCTTGT ACAATTTGTC TATTTTCAAG ATTTCTAATT	6600
	AATTGATCAT CTGATCCAA TTCATTTAAA TGACTTTTTG CACCTGTCGC GTTAATGACA	6660
	ACATTATATA TGTCTACTGA TTCTTGGTTT TTGTATGAAA AATAATACAA CTGCCATaC	6720
20	ATGTTACAT CTCTAAATC TTTTTCAAA ATTAAAGACT TATTTTCTAT TAATTCAATA	6780
	ATTAGTTCAG CAGTCTTGG AGGCATTGGA TTTGAATTTA ATTGAATCAT CTTTGAGTAT	6840
	TTTTGATTAA ATTGATGTTG GTCTTCAATA CTTAAGCTAT TCCATATCCA ATTTAAATTC	6900
25	TCTTTCAAAT GTTCAATCAT ACTTTGGAAA ATGCCCaTTT CTGTTGGACG CGCTAAATCA	6960
	TACTTCAAAT CTGCAATATG ATTTCTGTGA CGTCTATGTA CTAATTTTTT AAAATCAATG	7020
	TCATATTGAG CACATTCTTT TAAAAATAAA GAACTAAAG TATCAAGCGG TGCATTGCCG	7080
30	AAATGATGTT TTTTAATGTC ATTTAATTTG TCTTTAGTTA AGTACTTGAA TGTCACGTCT	7140
	ATCATTGTAC CTCTTACACT TGGTAAATGA GCAGAACGAC TCGTCATAGT AATTGGTAAT	7200
	TTTGATGAT GAGCAGCAAC ATAACGGACA ACATCTAAAC TGGCAAGGCC TGTACCAATA	7260
35	ATCGCAATAT CGTCCAGTTC ATTTACTTCG TCTAACGTAT TATATGTTGG ATAAGGCGTA	7320
	gcGATATATC CTTTTTTACC CTMTAAGTTA TATGGATCAT GGTAGGCAAA TGTACCACAT	7380
40	GTTAAAAATA CATAATCGTA CGCTTGCCAT GATTGTCCTG AATTTGTAGT ACATATGTAA	7440
	TAAGTTAAAT TCGTTTCATC GATATTAGAA TTTGTATAAA TCTCTTGAAC TTTATTATAA	7500
	TTAGTTGATA TATTTGGATA TTTTTCGTG AACATAGATA AATAAGATTT CATATAATGT	7560
45	CCGAATACAA ATCTCGGTAA ATATGCAG	7588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 143:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10320 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 143:

	nCTAGGTATT TTAAACCTAA TCTAGATAAA CTAGCTTCGT AAGCAGCTGC TACATTTTCA	60
5	CGACCGAAAT CCTCAAAATA TAATTTTGAA GTAATAAATA AGTCTTCTCT AGCAATACCA	120
	GTTGACTCCA ATCCGGCACG AATGCCAGCA CCTACTTGTT CTTCAATCCC ATAAACTTTT	180
	GCGGTATCAA TACTACGATA TCCTTGTTCA ATGGCATACT TAACACTTTC CATGCAATTT	240
10	TCATCATTTT CCACACGAAA TGTCCCTAAA CCAATTTGTG GCATCGTGTT TCCATTATAA	300
	AATGTTTTAA CCTCCATAAA TATCGCCTCA CCTTTTGTAT GTATTATACC CTGTTATCAT	360
	AACAAATCTG AGTTGAATAC ATGAGAAAAA ACACTTAGAG CAATCAACCA CTAAAATTCT	420
15	AGTAATATCT CTCAAATATT AATCAAATTG TAAAAGTAAT TCTGTTTAAT TTATGACAAA	480
	CTAAAAAGC CGAAGTAACA ACATATAGTC ATCACTTCAG CCTAACATTT AATTGAATGA	540
20	TTCAATTTTA TCCATCATTT GTTGTAAAGTC TTCCACGTTG TATTGAATAC GACCATGGAA	600
	TACAAATTTG TTAAAGAAGT CGTCTAATTG TTCAGCACCG ACAAGCACTT TGACAGCACT	660
	ATTTTGATTA TAATTTGAAA TCGTTACATC GCCTTCATTT TTAAGATTAA AGTATAAAAT	720
25	TGAAGTTGGT GTATATTTGG CACCTAATTC TTTTGTAAAG TCTTCAGCCA ATTGTTTAAT	780
	CGCCTCAATT TGATCTGAAT AATTTACAAA TGATAATGAA CGTTTGTCTAT CATTTTGTATC	840
	CATCACAATA GTTTGCAGTC TAGATTTATC TAAATCCAAT GTATCAAATA CTTGTTCCAT	900
30	TGGTGGTAAA TCTTTAAATT GACCGCCACT AATACCATTA TAAACATGAC CTTTTAACAA	960
	TTGAGAATCA ATAATATAAA GACCAGTTCT TGTTAATACT AAATGACTAA TTCGTTCAAT	1020
	ATTATTAAAG CCATCCTTTG GTAAAAAGAT ATTTGCCATA ATGTGCATAT CTTCTGGTCG	1080
35	AATTCGTTTT TCTTTAACTA ATCTTTCACG AATACCAATT AATCTCATGT CCGTTACATA	1140
	TTCACTATGA TTTTTCGAGA ACAATTTTAA TGCCTCAATC TCACGATCTT TTGTACTAAC	1200
40	CATGTGATTA TAATCTTCTT GTTGTTTTGT AATTGTCTTT TTATTTTGAA TACGCTCTTT	1260
	CTCTAAAGCT TCTTCATGAG ACTTTTTAAT GTTTTGTCTT TGTGTTCAT ACTTTTCTTC	1320
	TGTTTGTGCG TTAACTTTTT TCTTACTACC TAAGGCAACT AAAAAAGGA CAAAAAGAT	1380
45	TAATGCAATG AgCTACTGCA ATAATGAGTC CAATGACTAT CGGTGAAGAT AAATCCATCA	1440
	CAACAACGCT CCTTTTTAAT ATATGAATAA CTTTAATTAT AATAGAAAG CTAAAGATTT	1500
	TCGATACATA TTATCATTTA TATACGAAA ATCTTTTATT TAGCTATATT CAATTCATCT	1560
50	TATTATTTTA CTGCGTCTTT TAATTCTTCC ACTTTGTCTA ATTTTCCCA TGGGAATAAG	1620
	ACATCTGTAC GTCCAAAATG ACCATAAGCA GCAGTTTGTT TGTAAATCGG TTGTTTCAAA	1680

55

EP 0 786 519 A2

	AGTTGCCCTT CAGAACTTT ACCTGTTCCA AATGTATCAA TTGCAATTGA CACTGGTTCT	1800
	GCAACACCAA TCGCATATGC CAATTGTACT TCACATTGAT CTGCTAAACC TGCTGCAACA	1860
5	ATATTTTATAG CCACATAACG TGCAGCGTAT GCAGCTGAAC GGTCTACTTT TGTAGGATCC	1920
	TTACCACTGA AGCATCCGCC ACCATGACGT GCATAGCCAC CGTACGTATC AACAAATGATT	1980
	TTACGTCCTG TTAATCCTGC ATCACCTTGA GGTCCACCGA TTACAAAGCG TCCTGTAGGA	2040
10	TTGATGTAGA ATTTAGTTTG TTCATTAATC AAGTTTTCTG GAACAGTTGG ATAAATGACA	2100
	TGTGCTTTAA TGTCTTCTTG AATTTGTTCA AGTGTACAT CCTCAGCATG TTGTGTTGAT	2160
15	ACGACAATCG TATCAATACG TACTGGGTTA TCATTTTCAT CATATTCAAC AGTGACCTGA	2220
	ACTTTACCGT CTGGTCGTAA ATAATTAAAC GTACCATCTT TACGCACATC TGATAAACGT	2280
	TTTGCCAATT GATGTGATAA ATAAATTGCT AGAGGCATAT ACGTCTCTGT TTCATTGCTT	2340
20	GCGTAACCAA ACATTAAACC TTGGTCACCT GCACCTGTTG CTTCAATTTT TTCTTCGCTA	2400
	TCCTTATCAC GATACTCTAA TGCTTTATCC ACGCCTTGTT CAATGTCAGG TGATTGTTCA	2460
	TCAATCGCAG TTAATAATTG CATTGTTTCA TAATCATAAC CATATTTTGC TCTTGTGTAT	2520
25	CCAATTTCTT TAATTGTTTC TCTAACAACT TTCGGAATAT CAACATATGT TGTGTAGAA	2580
	ATTCGCCCGG CGATCAATGC CATACTGTT GTAACAGTTG TTtCACAAGC TACACGTGCA	2640
	TTTGATCGT CTTTAAAAAT AGCATCTAAT ATTGCATCTG ACACTTGCTC AGCGATTTTA	2700
30	TCTGGGTGTC CTTCTGTAAC AGACTCTGAA GTAAATAATC GTTTGTTATT TAACATAGTT	2760
	TGCTCCTTTA AATTATATATT ACGAAAATTC TCTCTCTGTG AGCTAAATAA AAAAGACCTT	2820
35	CTAACTATTA ATATAGAGAG AAGGCCTAAT ACGTCCATTC GCTCTTATCG TTCAGACCTA	2880
	TTTGTCTGCA AAcGGTTTGG CACCTTTCTT TTATAAAAAA GAGGTTGCTG GGTTCATTG	2940
	GGTCCATGTC CCTCCACCAC TCAGGATAAG AGAATCCGTT AAAAATAATA GTACCTAATT	3000
40	AATGAATTAA TGTCAATTTT TCACAAATAA ATTTACAGTA AAATATTGTA GATTAATTAT	3060
	GTTAATGTGT TATACTAATT AAATGTAAAG GCTTACATTT AAATTATCGC TTTGGAGGGA	3120
	TTTAGGATGT CAGTAGACAC ATACACTGAA ACAACTAAAA TTGACAAATT ACTGAAAAAA	3180
45	CCAACGTCAC ATTTTCAACT TTCGACGACA CAACTTTATA ATAAAATCTT AGACAATAAC	3240
	GAAGGGGTAT TAACAGAACT TGGTGCTGTT AATGCAAGTA CTGGAAAATA TACTGGTCGT	3300
	TCGCCTAAAG ACAAATTTTT TGTCTCTGAA CCTTCATATA GAGATAACAT TGATTGGGGA	3360
50	GAAATTAATC AACCTATCGA TGAAGAACT TTCTTGAAGT TATACCATAA AGTACTAGAC	3420
	TATTTAGATA AAAAAGATGA ACTATACGTA TTTAAAGcT ACGCTGGTAG CGATAAAGAT	3480

55

EP 0 786 519 A2

	ATGTTTATTA	GACCTGAATC	AAAAGAAGAA	GCTACAAAGA	TTAAACCTAA	CTTCACTATC	3600
	GTTTCTGCAC	CACATTTTAA	AGCAGATCCA	GAAGTTGATG	GTACTAAATC	TGAAACCTTT	3660
5	GTCATTATTT	CATTTAAACA	CAAAGTCATT	TTAATCGGCG	GTACTGAATA	CGCTGGTGAA	3720
	ATGAAAAAAG	GTATCTTCTC	TGTAATGAAT	TATCTCTTAC	CGATGCAAGA	TATTATGAGC	3780
	ATGCATTGCT	CAGCAAACGT	TGGTGAAAAA	GGCGATGTTG	CATTATTCTT	TGGTCTATCT	3840
10	GGCACTGGTA	AAACAACCTT	ATCGGCTGAC	CCACACCGTA	AACTAATCGG	TGATGATGAA	3900
	CACGGCTGGA	ATAAAAACGG	GGTCTTTAAT	ATCGAAGGTG	GCTGCTATGC	AAAAGCAATT	3960
	AATCTTTCCA	AAGAAAAAGA	ACCACAGATT	TTTGACGCAA	TCAAATATGG	TGCAATTTTA	4020
15	GAGAACACTG	TAGTTGCAGA	AGATGGTTCA	GTGGACTTTG	AAGACAATCG	TTATACAGAA	4080
	AACACGCGTG	CCGCTTATCC	AATTAATCAC	ATTGACAATA	TTGTAGTACC	ATCTAAAGCA	4140
20	GCACATCCAA	ATACAATTAT	TTTCTTAACT	GCGGATGCAT	TTGGTGTAT	TCCACCGATT	4200
	TCAAAGTTAA	ATAAAGACCA	AGCAATGTAT	CATTTCTTGA	GTGGTTTCAC	TTCTAAATT	4260
	GCTGGTACAA	GCGTGGTGTG	ACAGAACCTG	AACCATCATT	CTCAACATGT	TTGGGAGCAC	4320
25	CGTTCTTCCC	GTTACACCCT	ACTGTTTACG	CTGATCTATT	AGGTGAACTT	ATCGATTTAC	4380
	ATGATGTTGA	TGTTTATCTT	GTTAATACTG	GATGGACTGG	CGGAAAATAT	GGTGTAGGAC	4440
	GTAGAATCAG	CTTACATTAC	ACACGTCAAA	TGGTAAACCA	AGCGATTCTT	GGCAAATTGA	4500
30	AAAATGCAGA	ATATACAAAA	GATAGTACGT	TTGGTTTAAAG	CATTCTGTGA	GAAATTGAAG	4560
	ATGTACCGAA	AACAATTTTA	AATCCAATTA	ATGCTTGGAG	CGACAAAGAG	AAATATAAAG	4620
	CACAAGCAGA	AGATTTAATT	CAACGTTTTG	AAAAGAACTT	CGAAAAATTT	GGTGAAAAAG	4680
35	TTGAACATAT	TGCTGAAAAA	GGTAGCTTCA	ACAAATAAAT	TTGAATACTA	AATCaAAACC	4740
	ACCGGTGTGA	ACGGGTGGTT	TGTTCTGCGG	CTATAAGCCT	TCCTTACTGG	CCAGCCCTAA	4800
40	AAGGGCACTG	ACAAGTCAGC	CAACTGCACT	ACTATTCCAG	CAACCCTAAA	GGGTTACTCT	4860
	TTTTTCTTTC	TTTTTTTATT	TTTCTCTCCA	GTGAAAGGAT	CTAAATATTC	TTCCATTGAG	4920
	ATTTGGTCTG	CAACGATATC	CTCTTGTAAT	TGATTACGAA	TATAATTTTC	AATCACTTTT	4980
45	TTATTTCTAC	CTACTGTATC	CACATAAAAT	CCTTTACACC	AAAACCTTCT	ATTTCCATAT	5040
	CTATACTTTA	AGTTAGCATG	TCTATCAAAT	ATCATTAAAC	TACTTTTTTCC	TTTTAAATAG	5100
	CCAACAAATG	ATGATACCCC	AAGTTTGGGT	GGTATACTAA	CTAACATATG	GATATGATCT	5160
50	TTACATGCCT	CTGCTTCAAT	TATCTCTACA	CCTTTTCTTT	CACATAATTG	ACGCAATATA	5220
	ATCCCTATAT	CTTTTTTTAT	TTTTCCATAT	ATCACTTGTC	TTCTGTATTT	AGGTGCAAAG	5280

55

EP 0 786 519 A2

	AAATAGCATC TCCTCGTGTT GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAT TCTAGCACGT	5400
	AGAGATGCAT TTTTGTGAC AATGGTAGAA CCTTTTctGa ACCATACGCA TAGCGTATGG	5460
5	TTTTCTTTT ACAATTAAAG AGCCAACCGT TGTATAGTC TAACAATGGT TGGCTCCTCT	5520
	TATTTTATGT GCTAAAAATT TATAGGCAAT TTTATTACAA CAATGTACAT TTAAGGTGAC	5580
	CTTCATGCCA AAATCGCATC ACTCATTTAA TGGAAGCAGC ACGTCTTCAT ATAAAGTACC	5640
10	GATCCCTAAT TCAACGCATG TAGTACCACA TCTTCAAAGC TTGATAGTTC CCATGCGCAC	5700
	ACCACGTTTC ATACTAGCTA TGCGACTCAA CTTGGTTCAT AAACCTTTTA ATATAAGTCA	5760
15	ATGTTTCAAC CATCGCTGGT GGTCTTGGCA CATGTCCTTC TGCCATTTGA TAAAAATGTTT	5820
	CATGCGTGGC ACCTTTTAACT TCTAGTTGGT CCGCTAAATA ATACGCATGA TGAATACCAA	5880
	CTTGCTGGTC TTTCCCTCCA TGTACAATTA ATATTGGCGG ACTGTTTTCA TTAATGTTTG	5940
20	GAATCGCTTG GCGTGCCTCA TATGCCGCTC GATCTTTTTT CGGATGACCA ATCATTCTTC	6000
	GTAGCATGCC TCTTAAATCG ACACGTTCTT CATAATTAA ATCAATATCT GAGACACCAC	6060
	CCCAGATTGT ATAACTTGTT ACTGGTAAGT CTTGAAATGT CAACAATCCT TGTAAACCAC	6120
25	CTCGCGAAAA ACCAACCATG TGGATAAATG CATGTGGATA TTTATCATGT AGCAACCTTA	6180
	ATAATTGCGT CACATCATT AAATCGCCAC GGTAAAATTC GTCTTTGCCT TCACTCCCAT	6240
	TGTTACCTCG GTAGTATGGC CCAATCACTA AAGTTTGACT ATCTGAAAAT TGCATTAATC	6300
30	TACCTGCGCG CACACGTCCT ACTTGACCTT TGCCACCTCG CAAATAAACT ACAATGCGAT	6360
	TTACTTCATG ATGTGGTGTC ATCATTAAAG CTTTTACTTG TAAGTCATCT GACAAATATG	6420
35	TAATTCTTTC GAATTGATGC GTAAAATATT CAATTGGCAT TCGTTTACGT TTGATAAAAC	6480
	CCAAGTGATT GCACCCTCTC TACGCATTTT AAAATGGTAC TATCTTGACG TAAGAACTC	6540
	CGTTGTGCGA GTTCAATATC ATTGATACAG TTAAACAACA CTGGCCCTGC TGTTCCTAAA	6600
40	TAATCGTTCT TGCTTACCAA TGATTCAACT TCGATAAAAT ATACATCTTT TACAAAATCA	6660
	GTTTGATCAT GTGTTTCAAT GGTATATTGT GCTATGTAAT AAATATTTTT AACTTTGGCG	6720
	CCTGTTTCTT CATATAATTC aCGTGTAAC GCTTCAGCAC TACTTTCéCC GCGTTCCCTT	6780
45	TTACCACCAG GAAATTCAAT CCCCCGTAA TTATGTTTGG TAAAAAGCAA TTGATTTTTA	6840
	AACGTTGGAA TAGCTAGCAC ATGATTGCCA TCTGCTATCT CATTATCCTT TTTAAATGTC	6900
	AAATTAACTT GACGATTATC TTTATCCCTA AACTTCACGC GCATCACATC CCTACATTGT	6960
50	ATGTTAATAT AATAGTTAAT TACTATCGTT GGAGGCATTA ATTATGAAAA AGATATTCTT	7020
	GGCGATGATT CATTTTTATC AACGTTTCAT TTCGCCACTC ACTCCACCAA CTTGTCGTTT	7080

55

EP 0 786 519 A2

	CCTTTATTTA	GGTATCCGTC	GTATTTTAAA	ATGTCATCCG	CTTCATAAAG	GCGGCTTTGA	7200
	CCCTGTTCCG	TTAAAAAAG	ACAAGTCAGC	AAGCAAGCAT	TCACATAAAC	ATAACCATTA	7260
5	ATATGGTTGT	AATTGAGTTA	TATCCACTAA	AGGGGGGCGA	AATTCGAGTC	GCCCCTCTTT	7320
	TAATATGCCT	GAATGCGCCA	CCACATCTTG	TTCAAAATAA	TAACCTGCTG	GTGTAACATC	7380
	TCCTGGATAA	TCACCTTTAC	GAGCAAGCAT	CGCTGTAAAA	TAGCGGCTTA	AACCATATTC	7440
10	GTACATGCCG	CCAATAACCA	CTTTTGCAAC	ATGACTTTTC	AAAGTATCAA	TTGCCGTTTG	7500
	CACTTTATCA	ATGCCACCTA	GACGAAATGG	TTTTAATACA	ACAACCTTCA	CATTGTATAA	7560
	TTCTATCAAA	TTAATTATGT	CCaACAACGA	TGTTGCCTTT	TCATCAAGGG	CTATTGGAGG	7620
15	TATTGTTCCA	TCCGCTACTT	CATCAAGCAT	GGAGATATCT	TTAAATGGCT	CTTCGATATA	7680
	AAGAACCTGT	TCACGCGCTA	ATAACTGTAA	CTGTGTGAAA	TCTTGACGAT	CCAAGGACTC	7740
20	ATTTCATCT	ATAACCAATT	GAAAGTGAAA	GTCTAATTCC	CGTAACACTC	TAATTTGATG	7800
	CATGATTTGA	GGCGTCCATT	TTAATTTAAT	TCTGGTCGGC	TTTGTTCCTT	TTAATGACTC	7860
	TAGTTGTTTA	TTTGATAAGC	CGCTCGcTGT	CGCTCCATAT	GCTACTGAAA	ATGAAGGCAG	7920
25	TACATGAAAC	ATTTGATACA	ATGCCATGAC	AATAGTTGCC	CTTGACAGCAG	GCGTATTTTC	7980
	CAATGAATCT	ACTAATTTTA	GTGCTGCTTC	ATACGTTTCA	AATGATTTAT	TTCTATTATC	8040
	TTCGAACCAT	TGCTCAATTA	CATGTTTCAC	TGAGGCAATT	GTTCATGAT	CATACCAATC	8100
30	TGTTTGAAAA	GCGTTACATT	CCCCGAAATA	TGCATTTTCT	TTGTCATCAA	TCAATTCGAT	8160
	AAACAAACAA	TCACGATGCG	TTAAAGTGAC	TTTCGGTGTT	ACAATTGTG	ACTTAAATGG	8220
	CTCACTATAT	TTATAAAAAT	GCAAAGCTGT	CAACTTCATC	AAATCATCCT	CTATACAACT	8280
35	TATTTCTTTG	TAATTTACCT	GTTGATGTAT	AAGGTAAAGT	ATCAACCTTT	TCAAAGTGTT	8340
	TCGGTACTTT	ATATTTGCT	AAATGTTGTG	ATAAATATGC	AATCAATTGT	GCCTTTGAAA	8400
40	TGTCACCTTC	ACTGACAAAA	TATAATTTAG	GCACTTGGCC	CCAAGTATCA	TCAGGATGCC	8460
	CTACACATAC	TGCGTCACTG	ATACCTGGAA	ATTGctTCGC	TACCGTTTCA	ATTTGATATG	8520
	GATAAATATT	TTCACCGCCA	CTAATAATTA	AATCTTTACG	TCGGTCATAA	ATCATGACAT	8580
45	AACCTTCATG	ATCTATTTCA	GCAATGTCAC	CCGTATTAAA	ATAACCATTT	TCAAACGTAC	8640
	CCGTTAAATC	TGTTGGATAC	AAATATACAT	TCATCACATT	GGCGCCTTTA	ATCATTAATT	8700
	CTCCATGACC	TTCTTTATTA	GGATTTTTTA	TTTTTACGTC	AACATTGGCA	CTTGGCATCC	8760
50	CTACAGTGTC	AGGACGTGCA	TGCAACATTT	CCGGTGTTGC	TGTTAAAAAT	TGCGAACATG	8820
	TCTCAGTCAT	ACCAAATGAA	TTATAAATTG	GCAGGTTATA	TTGTAATGCC	GTCTCTATCA	8880

55

EP 0 786 519 A2

	AACCTTGTTG	CATAAGCCAA	TTTAAAGTTT	GTGGCACAAG	CGAAATGTGC	GTGATTCGTT	9000
	CATTTTTAAT	CATCGTTAAA	ATTTGTTCCG	CATTGAATTT	ATCAACAATG	CGCACAGTAA	9060
5	AACCTTCAAT	AACAGCTCTT	AAAAGTACAC	TGAGACCCGA	AATATGATAA	ATCGGCAAGA	9120
	CAGATAGCCA	ATTAGTGTCA	CGATCAAATC	CCAAGCTCTC	TTTACATCCG	ATTGCACTGG	9180
	CATAATGATT	ACGAAACGTT	TGTGGCACCG	CTTTTTGAGG	GCCCGTTGTC	CCTGATGTAA	9240
10	ACATAATCGA	TGCAATGTCA	TCTAAATTAA	ATGATGTATT	TAATATGTTG	GACGGCGACT	9300
	CTTTCGGCAC	CACAGTTTCA	TTCGATGTTT	CATATTGGAT	ACCCATTGTG	TTGTCCAACA	9360
	AACTGTTTCG	TGTAATATCC	CTTCCAGCGA	ATTCAATATC	ATCCAGCGAT	ACAATTTGAA	9420
15	ACCCTCGTAA	TTCCAGTGGC	AAGGTACAAA	AAATCAATTG	TACATCGATT	GACTTCATCT	9480
	GATTCGTCAT	CTCATTAGGT	GTCAACCTTG	TATTAATCAT	CGCAATTTCA	ATATTTGCCA	9540
20	ACCAACATGC	ATGTATTAAA	ATGATCGATT	GAATCGAATT	ATCTATGTAT	AGCCCAACAC	9600
	GAGATTGTTG	ATAAGCCTTG	AGTCTTTTAG	CCAATAGACT	CGCTTCACAG	TATAAATTTT	9660
	GATAAGTATA	AGATTCTTGA	CCGTCTGTTA	TCGCAATATG	ATGTCCATTT	TGTTGTGCTT	9720
25	GTTTATATAA	CCAAAAGTCC	ATGCGTTATT	CCTCCAAAAT	CATTTACATT	ATAATTATAA	9780
	CGATTTTATG	ACATTCTAGC	AGTGTTTATG	TTTAAAAATA	TAAAAAAGTA	GACGAATTGA	9840
	TGCATTGATA	TGATTGTTAT	AATGCTCAAT	ACATATCGTT	ATATCATTCT	TCTACTATTA	9900
30	TCAGTTATTT	TTATTTAATT	TTAGTGTCT	TCTGTCTATT	TGATGTGGTG	ATTTACCCAT	9960
	TGTTGCCACA	TCATCTGCAA	TGTCAATTGG	TATACGGTTC	ATGTCTTGTA	ATGCACTTAA	10020
35	ATGGAATACT	TCATCATCTA	AATTTTCAAT	GAGATATACA	TAATATGTTA	CCTTGTCCTT	10080
	TTTATATTTT	AACGTTTTCC	AAAAGTCCGG	CTTGCAATTC	AATACATTAT	CCGGAATATA	10140
	TTCAATAAAT	AAGTAACGTT	TGCTGCCTAC	TTTGTCTATG	AAATATTTTG	CAGTGCCTTT	10200
40	TTCTATACCT	CTTATATGTG	CATAGTCTGC	TGAAAAGTAA	ATACTACCTA	TTGTTTCATT	10260
	ATGTTGTTGT	ATTTCAAATC	GTTGGCCTAC	TATTTTATTA	TTTGTGCTAC	nGGGGACTTA	10320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 144:

- 45 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1477 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear
- 50

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 144:

55

GTGTGGATTG GATTTTAAAA TCACCCTCAT AAATACTGTC ATCAATATGA TAAGTTACAA 120
 TTTCACCTAT TATTAAATCA GCCCCATCTA ATACATCTCC AAGCAATATC ATTTGCGmTA 180
 5 GTTTACATTG GAATCTCATT TTCGCATCTT TAATTCCTGG CGTCTTAATC GTTGTAGATG 240
 TTAAGAGTGA TAATTCTGTA CGACTCAACT CACTGTCACC ATATGCTAAC GGCGCTGCAG 300
 TCTCATTAAAT ATCTTGAACA TTATCTTCGT CTGTAATATG CACAACAAAG TCTCCAGTCC 360
 10 GTTCTATATT TAATGCAGTA TCTTTTCTCT TACCTCCTGC ACGTTGAACT GCAATAGCAA 420
 TCATTGGCGG ATGATTATTA ACAATATTAA AAAAGCTAAA TGGTGCTGCA TTTACTGATG 480
 CATCTTGATT TAATGTTGTA ACAAAGCTA TAGGTGCTGG AATAATTGAA CCAATTAATA 540
 15 ATTTATAGTT TTCTCTAGCA GTTAATGATT GTGCATCAAA CGTATACATA ATACCTACCT 600
 CTTTCTAAG TATATCTAGG TATTTCTCCG ATTTTGGTTA ATTTAAACAT CTATTCTCCT 660
 20 CTGAAAATCA CTTGTATTTA TTTAGCAAAT CTTTGAAT ATGACACATA TGCATATCTT 720
 CTGGATATTT TTCTAAATGT TGCTGATGTT CTTGAGCACT TTTAATGTAG TTAGACAGCG 780
 GTAAGACTTC CACTGCAATT TGATCTCTGT CTTTACGTCG TTCAATGAAC TGACGCGCTT 840
 25 CAATTAAGTG GTCATCTACA CAACTATATA AACCCGTTCC ATACTTTTGT CCAATATCAT 900
 TTCCTTGTTG ATTCACACTG TAAGGATCAA TGATTTCAAA TAAATAATTC ATAATGTCTG 960
 TAATTGTTAA CATACGATCA TCGAAATGAA GTTTGACACA TTCAGCATAA CCATCATACG 1020
 30 GACCGTCTAA TTTAGAGCTT CTTCCATTG CTCTTCCTGC TTCTGTATGT ATAATTCCAG 1080
 GTATTGTTGC AAAAAATGCT TCAACACCCC ATAAACATCC TCCTGCTACA TAAACAACG 1140
 CCATATTTAC ACCTCATCAT CCTTTTTTAT ATTTTAAACA AGGTTATACC ATTTAATACC 1200
 35 GCCATGACAT GATTCTGATA CACCTTCATT ACGATACCCA TATTTTTCAT AAAATGAAAT 1260
 TAATGATTCT CGACATGTGA ACGTTACACC ATGTCGATGA TGATTCTTAG CAAGAGTTTC 1320
 40 AAAATAGTTT AGTAAGCGAC CTGCAATACC CTGACCTTGA TAATTTGGTG CTACAACAAG 1380
 ACCTAACACA CTAATATAGC CACCTTCACT ATTATTTGTG GAGACATTTT TAAATAAATC 1440
 ATCGCTAATG TAACGCTCTT TTATGACTGG ACCGTTG 1477

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 145:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3976 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

EP 0 786 519 A2

	AGGTGATTAT CCTAAAAATG CTCATGAGGT CGCTATTAAT GATAAGTTAG CTGCAGACAA	60
	CATTAGAGTC GGGGATAGAT TACATTTTAA AAATAATTCA ACTAGTTATA GAGTTTCTGG	120
5	TATTTTAAAC GACACAATGT ATGCGCATAG TTCCATTGTG CTATTGAACG ATAACGGATT	180
	TAATGCATTG AATAAGGTTA ATACGGCATT TTATCCAGTG AAAAATTTAA CACAACAACA	240
	ACGTGATGAG CTTAATAAAA TAAATGACGT TCAAGTTGTG AGTGAAAAAG ATTTAACAGG	300
10	TAATATTGCG AGTTATCAAG CAGAGCAAGC ACCGTTAAAT ATGATGATTG TTAGTTTGT	360
	TGCTATTACA GCAATCGTTC TAAGTGCATT TTTCTATGTT ATGACGATTC AAAAAATATC	420
	ACAAATTGGC ATTTTGAAAG CAATTGGTAT TAAGACAAGA CATTATTATGA GTGCGTTAGT	480
15	TTTACAAATT TTAACACTAA CAATAATTGG GGTAGGTATT GCTGTGATCA TCATAGTAGG	540
	ACTATCATTT ATGATGCCGG TAACGATGCC TTTTACTTA ACAACGCAAA ATATTTTATT	600
20	AATGGTGGGG ATATTTATAT TAGTAGCGAT TTTAGGTGCC TCACTATCAT TTATCAAATT	660
	ATTTAAAGTG GATCCTATCG AAGCAATTGG AGGTGCAGAA TAATGGCATT AGTCGTTGAA	720
	GATATCGTCA AAAATTTTCG AGAAGGTTTG TCTGAAACAA AAGTTTTAAA AGGTATTAAT	780
25	TTTGAAGTGG AACAAGGGGA ATTTGTCATT TTAAATGGTG CCTCTGGTTC TGGGAAAACA	840
	ACATTGCTAA CGATATTAGG CGGATTGTTA AGTCAAACGA GTGGTACAGT GCTTTACAAT	900
	GATGCGCCAT TGTTTGATAA ACAGCATCGT CCTAGTGATT TACGATTGGA AGATATTGGT	960
30	TTTATTTTTTC AATCTTCACA TTTAGTTTCCT TATTTAAAAG TGATAGAGCA ATTGACACTC	1020
	GTAGGTCAAG AAGCGGGAAT GACCAAACAA CAAAGTTCAA CAAGAGCAAT ACAACTTTTG	1080
	AAAAATATTG GTTTAGAAGA TCGCTTGAAT GTATATCCGC ATCAGTTATC TGGCGGTGAA	1140
35	AAGCAACGTG TTGCGATTAT GAGAGCATTT ATGAATAATC CGAAAATCAT TTTAGCAGAT	1200
	GAGGCCACAG CAAGTTTAGA TGCCGATAGA GCAACAAAAG TTGTTGAGAT GATACGTCAA	1260
40	CAAATTAAAG AACAACAAAT GATTGGTATT ATGATTACAC ACGATCGAAG ATTATTTGAA	1320
	TATGCAGATC GAGTGATTGA ATTAGAAGAT GGCAAAATAA CTGATTAGTG GCTTGTAAG	1380
	ACGCTAAATG TTAATGATTT AAGACATAGT AGTATAAAAG TTAGATAACA GAATACGATT	1440
45	TGGGTTTACA AAAAACAGGC TGGGACATTA AGTTCCTAGG CAATGTAAAA AAGCTGATTT	1500
	CTATTAATTA TTTGATAGAA ATCAGCTTTT TTGATATGTA TTTTATAATG TACAGCTCGT	1560
	TGCATTCATA TAGCTTGAAG TCACGTTTAA AACCATATCT ATCATTATGG TATGCATATC	1620
50	TTTTAAACC TATTCTTTTG TTATTAGGAC ATATAAATTC ATCATTAAAGT TCGTCATATT	1680
	TCCAATTTTG AGTGTTAAAA ATGTCACTTT TAACTTTCT AGTTTTATCT TTAATAAACA	1740

55

EP 0 786 519 A2

	CACTATCATA ACATGCATCA GCTACAATAT ACTCCGGTAA ATAACCGAAG nTATTTTgAA	1860
	TCATTGTTAA AAATGGAATT AAAGTTCTAG TATCTGTTGG GTTTTGAAAT AGGTCATAGG	1920
5	ATAAAACAAA TTGAGAAATT GTCGCTATTT GTAAATTGTA TCCTGGCTTA AGTTGGCCAA	1980
	AGTGTCTTAT TTTTTTAAAG TATTTAAAAG TAAAATTACA TGTTAATACG TAGTATTAAT	2040
	GGCGAGACTC CTGAGGGAGC AGTGCCAGTC GAAGaCAGGG GCCCCAACAC AGAArcTGAC	2100
10	ATATAGTCAG CTTACAACAA TGTGCCGGTT GGGGTGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAGGG	2160
	ACCGTCATC AAAAATTCTA TTTATAGAAT TTTACAGTAA TGTGCCAGAT GGGCATAGCG	2220
	AagcATTCA ATACGAAGTA TTGTATAAAT AGAGAACAGC AGTAAGATAT TTTCTAATTG	2280
15	AAAATTATTT TACTGCTGTT TTTTTTAGGG ATTAATGTCC CAGACTCTTT AGTTTATTTA	2340
	TTTTCAATAT AACAAATGTC TAATCAAGGA TTAACGAATA TTTAAAGATA GTTTGACGCA	2400
20	ATATTAGAAA CAACCTATAA TAATAGTTTG TTTGTGGATT AACTATTATA AATAAAAGCG	2460
	GCGTAAAGAC ATATAAACCA ACTACTTGAA CAATATAACG TTAATAACAA TCTATACTGA	2520
	TACATTACGC CTAGATAATC TTTGATGAGC ACATGTAAGA AAAAGTGATA TGGTGTATGA	2580
25	CTTCCGACAC CATCGATAGA TAAACCTAAT TTTGGGGCTA GTCGTAAGGC GCGCAATACA	2640
	TGAAACTGAC TTGtAcACA AACAAITTTA ACTGCTTCAT GATACAAATT GTTGATGATT	2700
	TGTTTAGAAT ATAAAAAGTT TGTGTATGTA TTTATAGAGT GAGATTCCAT TAGTATATCT	2760
30	GTTTTATCAA CACCATGTGC AATCAAATAA CGTTGCATAG CTAAAGCTTC AGAAATTGGT	2820
	TCGTCTGGTC CTGTCCGCC AGATACAATG ATCTTTGTTG CTGATGCTTG TTGTTGATAG	2880
	ATATCAAGTG CACGATCTAA ACGCGCTGCA AGCATTGGTG TGACAAATTC GGTAAAAATA	2940
35	CCAGCACCTA ACACAATTAT GATATCAACT TCTTTGTTGT ATGATCTATG TCTATATGAT	3000
	ACTGfCCAAA CGAGATAACA AATAAAGGTT AGTAACAGGG AAAGACATAA TATAGCTAAC	3060
40	CACATAGACA AACCTTTCAC AATAGGTGAC TGAATCGTAC TTATAAATAG AAGTGCTGAT	3120
	GTGTAGAGTA CAAATTTATA TGAAAAAGAT AATAATTTTT TAATAAATAA GCGACTAGAA	3180
	GTATGAGAAA ATAAATATCT ATGTTTGAAT AGCATGATAA TACTGATTAT TATAAATGTT	3240
45	ACAAACATAG ACCAAGGGAA AGTATAGGTC ATGATGCTAT AGATGAGTGA CAAAAATATC	3300
	GATATGACAA CTAAGATGTA GCATGTTAAA TTTAACGTCA GAGTATAGTT GAAAATTAAC	3360
	GGACAAATAA CGATAAGTAT AAATATTAAT AATAAATTCA ATAACATACT GACACCTCGC	3420
50	TTATAATAAA TATTAAATAT AAATGTAGAT GATTTAATTT ATTAAAGCAA GGAGAAAGCA	3480
	GCAACATGTA AATCTTAATT TGTTATATTA TATATGGGTC AATATTTTTG TGTTTTTTAG	3540

55

TATGGTAAAA CATTTACAAG ACCATATTCA ATTTTITAGAG CAGTTTATAA ATAACGTTAA 3660
 CGCATTAACT GCAAAAATGT TGAAAGATTT ACAAATGAA TATGAAATTT CATTAGAGCA 3720
 5 GTCTAACGTA TTAGGTATGT TAAATAAAGA ACCTTTGACA ATTAGTGAAA TCACGCAAAG 3780
 ACAAGGTGTA AATAAGGCCG CAGTAAGCCG ACGAATTAAA AAGTTAATCG ATGCTTAATT 3840
 AGTTAAGTTA GATAAACCAA ATTTAAATAT TGATCAACGT TTGAAATTCA TAACCTTAAC 3900
 10 TGACAAAGGT AgAGCATATT TGAAAGAACG TAATGCGATT ATGACAGATA TTGCGCAAGA 3960
 TATTACTAAT GATTTA 3976

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 146:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3346 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 146:

25 GCTACCTAGG CATTTAAGAG ATCAAAAAAT GTATGAATAT GAACGTTATT TTTATGAGCA 60
 AGAACTTAAT GCGGTTGATG aAGGGGAAAT TTAAAGAAG TTAAAAGACC CACAAGATGT 120
 TGCAGCTGAA ACAAAGCTA GAAGTGTTAT TGATTATGCT GAATCTAAAC CAACATTTGA 180
 30 AAATATTTCA AGAGCTGTTG CTGCTTCATT AAGTTTAGGC ATTCTATCTA TTTTGTGCTAT 240
 CCTTATACCA GTATCTATAG TTGGATTATT TGTATTAGCA TTATTTTAA TATCACTTTT 300
 GCTGCTGTTT TGTCCAATTA TTTTATTAGC ATCAGCAATA TCCAGAGGAA TTGTGGACTC 360
 35 AATTAGTAAT GTATTTTTTG CCATATCATA TTCAGGATTA GGATTAGTAT TTATCATTGT 420
 CATATTTAAG ATTTTAGAAT ACATTTATCG TTTAATCTTA AAATATTTAC TTTGGTATAT 480
 TAAACTGTC AAAGGAAGCG TTAGAAAATG AAGAAATTCT TTTTATTGG GCTTTTAGTG 540
 40 TTTGTTGTCT TTTTACAGC AGCAACCATT ATTTGGTTCA GCTATGATAA AAACAAATAT 600
 GGTACTAAAC AATATGATAA AACATTCAAA gACGATGCTT TTGACAATGT ATCTATAAAT 660
 45 TTGGATAGTA CAGAACTTCG TATAAAACGG GGAATCAAT TTAGAGTTAA ATATGATGGT 720
 GACAATGATA TATTAATTAA TATAGTAGAT AAGACGTTGA AGATTAGTGA TAAAAGGTCT 780
 AAGACAAGAG GATATGCAAT TGATATGAAT CCTTTTCATG AGAATAAGAA AACGTTAACG 840
 50 ATTGAAATGC CTGATAAAT GATTAAACGT TTAAATCTAT CATCTGGAGC AGGAAGTGTT 900
 AGAATCAGTG ATGTTGATTT AGAGAACACA AGTATTCAAA GCATTAACGG TGAAGTAGTT 960

EP 0 786 519 A2

	AGTAAAAGTA ACATTAAAA TAGCAATATT AAAGTTGTTA TTGGTACGCT ACAAATCGAC	1080
	AAGAGTCAAA TTAAACAATC CATATTTTTA AACGATCATG GTGACATTGA ATTTAAAAAC	1140
5	ATGCCATCAA AAGTAGATGC AAAAGCTTCT ACTAAACAAG GAGATATTCG TTTTAAGTAT	1200
	GATAGTAAAC CTGAAGACAC TATACTAAAG CTAAATCCGG GAACGGGTGA TAGCGTAGTT	1260
	AAAAATAAAA CATTACTAA TGGTAAAGTT GGGAAAAGCG ACAATGTTTT AGAATTTTAT	1320
10	ACGATTGATG GTAATATCAA AGTTGAATAA ATAAAGGATG TAAGCACCGA TATTAGGAAG	1380
	CATAATTTCT CTAATATCGG TGTTATTTAT TTGTTGGCAA AAGTTAAGTC GGTATCTATA	1440
15	TTGCCAGTAA AGTGAGTGAT ATTAAGGTCT TGACCATCTA ACCATGATTT GAAATCTATT	1500
	ATTTCTGGTG GCGCATTTTC TCCCAATGTA AAATATGCAG TTAATGTTTC AGGTTGATAC	1560
	ATTGATGTAT GGATGGTGCC AGACCAGCTT TTGAATAGTT TACTGTAAAT TTCATACTGA	1620
20	GGATTATTGA ATAACTTAAA TGCTGTAGTC ATATCTAAAT TATCATTAGT TTGTGAAATG	1680
	GTACGCGCCA GTCTTTCTTT AGATTCTTTT GTATAATTAC GATTTTCATG TGTTAATATT	1740
	TCAAAATGAT TTGTACATAT ATTATCATAA CGAACATCTA TTGATCTCGG TGTCACTTCA	1800
25	ACAATTGCAT GGTCAATGA TTTGTCCATC AGTATGTAGC TAAATGAGCT TCTGTGTGGT	1860
	ATTTCTTTCA ATAATTGGAT TGCTTCTGTT ACATTTCGGC AATTTTCAAG AATTAGACGA	1920
	CCAATCATAT AACATACAAA ACCATTGCTT GGTTCCTTCC GGTGCATAAA GTTATAGCCC	1980
30	ATAGTTAATC CTGACTCATT CATACCATCC ATTCTTCCAG TTACCCTTGA TACAGGACCA	2040
	ATTTGAGCTA AACCGCTATC TGTAGGTTGA TAAAGTAAGT AGCGACCATC ATAAGTTGCA	2100
	GGGTGGTAAT CATAATTTCT AACCATGAAG TCTTTGCCTT GAAAGACCGT GCAaCCACTT	2160
35	TCTTTTAAAT CGGTAAAAAG ATAATGTCCA AAGTTTAAAA TAATTTGGCG TGTGGCATT	2220
	TTGAGTATAC TTGTAGTCC CATTAAATTCT TCCCATATTT GAGGTGCGTA TGTTTGAAT	2280
40	ATTTGATAAG TTTCATTTAC ATCTATATCG AAACGTGGGA CaCnTTTTTT CCATTCTTTT	2340
	TCTCGATTTT TTAGAAGAGG TGTTTGTGTA AGCCATTTC CAGTTTTAAC ACCTAACTCG	2400
	AAATGTGAAC CTCTAAAAGT CATGATATCT GATGTCACCT GTTGCATATC ATCGGCCCCCT	2460
45	TTCTTTTTIAG TTGTAATATA TTGTAAATAA ATAGTAATCG TATGTATATT GAATGTCATG	2520
	TTAAATAAAG TTATATTTTA CTAAATGAAA TATAAAATTG TTTGAGGTGA TTTCTCGGTG	2580
	TATAAGACTT ATCAATCAGT TAAAACATAT TTTTATAGAT GGTGGGGATA TTGAGTTAAA	2640
50	AACCTAAAAT CATCTTATCA TAAATATCAA TCTTAAGTTA GCATTACGA TAATAGTCAT	2700
	TGTTAACATT AGCATATAAG GTCATGTCAC GTTGAAACAG AGGTTCTCG GCATTTTTGA	2760

55

TTATTTAATG ATTATTCTAT ATATGATAGT ATAATGAAAT GTAGATAGGT ATTTAATTTA 2880
 ACAGAGGTGA AATTGAGATG TGGAATTTTA TTAAATGtGT GkTTAAATTC GTATTTAGCT 2940
 5 TAGTTGCTAT TACAACATTA GTTGCTGGTG TTGGTGTAGT AGCATTTGCT TATATCTTTA 3000
 AAAAAGATTT TGAAGATATT GAAAGAAAAA CTAAAGAAAT TATTTCTGAT ATTGAAAGTA 3060
 AAAATAACTA ATAACATTTA GAGGCTGGGA CATAAATCCC TAAAAAACAG CAGTAAGATA 3120
 10 ATTTTCAATT AGAAAATATC TTAGTGCTGT TCTCTATTTn ATcAmTACTt CGTATTGAAT 3180
 GGCTTCGCTT TCCTAGGGTG CCGTCTCAGC CTTGGTCTTC GACTGGCACT GCTCCCTCAG 3240
 GAGTCTCGCC ATTAATACTA CGTATTAAACA TGTAATTTTA CTTTGGAAT ACTTTTAAAA 3300
 15 AATAAGACAC TTTGGCCCAA CTTGGCACAT AAATGTAAAA TTCAAT 3346

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 147:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2375 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 147:

GTTGAAGAAA GAAATATAAC AGTCAATTAT AATTATAACC TTGTTGAAAT CGACGGTGAC 60
 30 AAAAAAGTGG CTACATTCGA ACATATCAAA GCATACGATA GAAAAACAAT AAGTTATGAT 120
 ATGTTACATG TAACACCACC TATGGGTCCC TTAGATGTAG TAAAAGAAAG TACACTTTCA 180
 GATAGTGAGG GTTGGGTAGA TGTAAACCCA ACCACATTAC AGCATAAAAG CTACTCTAAT 240
 35 GTATTTGCAC TTGGTGATGC TTCAAATGTA CCTACTTCAA AAACAGGCGC ACTATTcGTA 300
 AGCAAGCACC TATCGTCGCT AATAATTTAT TGCAAGTGAT GAATAATCAA ATGTTAACGC 360
 40 ATCATTATGA TGGTTATACT TCATGCCCTA TTGTTACTGG ATATAATAGG TTAATACTTG 420
 CAGAGTTTGA TTATAATAAA AATACTAAAG AAACAATGCC GTTAAATCAG GCCAAAGAAC 480
 GTaGAAGTAT GTATATATTT AAGAAAGATT TATTACCTAA AATGTATTGG TACGGCATGC 540
 45 TAAAAGGATT AATATAATAA AGTACAGAAA ACAATAAATT TTTAATGAAA AATCTTTTAC 600
 TATAAAAGAT TAAGTATTTA AATGACGTGT CAGTGTGTG TTTATATGTC GTGAATTTTT 660
 AGCTCTAAAT AGTATAAGAT TGAAAAAGTT GTTACTGTTT TAAATGATCA CGATGAAGTC 720
 50 ATTCAATAAG AATGATTATG AAAATAGAAA CAGCAGTAAG ATATTTTCTA ATTGAAAATC 780
 ATCTCACTGC TGTTTTTTAA AGGTTTATAC CTCATCCTCT AAATTATTTA AAAATAATTA 840

	AGATATTCAA ACCACGTGTA CTCAAAATGA TAGCTTGGTA TGTACCTCCA ATAGTAATTT	960
	CAATAACTTT GTCTGTTGAA CACTAAGAGC AATTTTAATT TCATAATGTG TTGTAAACAT	1020
5	TTTTTTTGAT TGGAGTTTTT TTCTGAGTTA AACGATATCC TGATGTATTT TTAATTTTGC	1080
	ACCATTTCOA AAAGGATAAG TGACATAAGT AAAAAGGCAT CATCGGGAGT TATCCTATCA	1140
10	GGAAAACCAA GATAATACCT AAGTAGAAAG TGTTCATCC GTGTAAATT GGGAAATATC	1200
	ATCCATAAAC TTTATTACTC ATACTATAAT TCAATTTTAA CGTCTTCGTC CATTTGGGCT	1260
	TCAAATTCAT CGAGTAGTGC TCGTGCTTCT GCAATTGATT GTGTGTTTCA CAATTGATGT	1320
15	CGAAGTTCGC TAGCGCCTCT TATGCCACGC ACATAGATTT TAAAGAATCT ACGCAATCTC	1380
	TTGAATTGTC GTATTTTCATC TTTTCATAT TTGTAAACA ATGATATATG CAATCTCAAY	1440
	ATATCTAATA GTTCYTTGCT TGTGTGTTTCG CGTGGTTCTT TTTCAAAAGT GAATGGATTG	1500
20	TGGAAAATGC CTCTACCAAT CATGATGCCA TCAATACCAT ATTTTCTGC AAGTTCAAGT	1560
	CCTGTTTTTC TATCGGGAAT ATCATCGTTA ATTGTAAACA ATGTGTTTGG TGCAATTTTCG	1620
	TCACGTAAAT TTTTAATAGC TTCGATTAAT TCCCAATGTG CATCTACTTT ACTCATGCGT	1680
25	TTGATAAAAA CTAAATAAT ATTAATTCGG TCATCAGTGG CGTTAAATCT TTTATCATTT	1740
	TTAGTTATAG TTGATAAATT TATATTTATA AGCATATATG GATATTTTCA CAAAAATTTT	1800
	TATTTATATA AATCCGAAC GCATACATAT TTGTTTAAAT AAGAGGTATT ATTTTTCGGG	1860
30	AAATTGCTGT CTGAGTTAAA AGGATTAGTT TTATAAAATG AGTTGAACTA TAGCCAAAAA	1920
	CGATTAAAAA ACTGATAATC CATTTTTGTA TTATGTTAGG GACTTTTTTA CTTAATTTTA	1980
35	ACCCTATTGG aGCAATATA ATACTCCCTA TTATAAGGAA TAAGGCGTCA TATAAGGGA	2040
	TATAACCTTG AATAAGTTTG ATGACAAAAG CACCAATTGA AGATATAAAA GCAATTACTA	2100
	TACTATTAGC GACTACAGTA TTCATTGGTA ATTTGAATAA AACCAATAAT ATAGGAATAA	2160
40	TAATGAAGGC ACCACCTGCA CCTACTATAC CTGAAATAAT ACCAATGAAA AGGCCAATGA	2220
	TAACTAATAA ATATTTATTA AATGAAGACT TTTCGGAAC AGGTTTCACT TTAATAAACA	2280
	TTAATGTTAA TGCAAGTAAA GCAATAATGA TATATACCGT ATTTACAAAT GTAGCATCAA	2340
45	ATAAATTTGC TAGAAATGCA CCTAACATAC TCCCT	2375

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 148:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6115 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 148:

	GAGGTTTCTA GACAAGCTTT TAATAACTTA CCAAATCAT TAAGrTGGTT gTgtTGGACT	60
5	GCCTATTATC mAAGtATTAT GaGTTGTTTA ATATTAGtGC TAATACATAC GAAGAGTGGT	120
	TTAAACAATT TAGTAGTAAG AAAGCACAAT TCAGTATTAA TCTCACGGAT AAATGGATAA	180
	TTCAAATCGC ATATGGTAAA TTAATAATAA TGGCTAAAAA TAATGGCGAT ACATATTTTA	240
10	GAGTTCAAAC AATTAAAAAG CCAGGTAATT ATATTTTTTA CAAATATCGA TTAGAGATAC	300
	ATTCTAATTT ACCAAAATGT TTATTTCCGC TTACAGTGAG AACACGACAA AGTGGCGATA	360
15	CATTTAAACT GAATGGGCGC GATGGTTATA AGAAAGTGAA TCGCCTGTTT ATAGATTGTA	420
	AAGTGCCACA GTGGGTTCGG GATCAAATGC CAATCGTATT GGATAAACAA CAGCGCATT	480
	TTGCGGTAGG AGATTTATAT CAACAACAAA CAATAAAAAA ATGGATTATA ATTAGTAAAA	540
20	ATGGAGATGA ATAGCGTTAT GCATAATGAT TTGAAAGAAG TATTGTTAAC TGAAGAAGAT	600
	ATTCAAAATA TCTGTAAGGA ATTGGGAGCA CAATTAACAA AGGATTATCA AGGTAAACCA	660
	TTAGTATGCG TGGGTATCTT AAAAGGCTCA GCAATGTTTA TGTCAGATTT AATTAAACGA	720
25	ATTGATACCC ATTTATCAAT TGATTTTCATG GATGTTTCTA GTTATCACGG AGGCACTGAG	780
	TCAACTGGTG AAGTTCAAAT CATTAAGAT TTAGGTTCTT CTATTGAAAA TAAAGACGTA	840
	TTAATTATTG AAGATATCTT AGAGACTGGT ACTACACTTA AGTCAATTAC TGAATTATTA	900
30	CAATCTAGAA AAGTTAATTC ATTAGAAATA GTTACTTTAT TAGATAAACC AAACCGTCGT	960
	AAAGCGGACA TTGAAGCTAA GTATGTAGGT AAAAAATAC CAGATGaATT TGTTGTTGGT	1020
35	TACGGTTTAG ATTATCGTGA ATTATACCGA AACTTACCAT ATATCGGTAC GTTAAACCT	1080
	GAAGTGTATT CAAATTAATT TTTAATCAA TTTCAGTTAT TATTACTATG CGTTTGAGAA	1140
	ATAATAGTGT AGACTCAAAA ATATGAAAAA TGTATTTTCAT ATATATTTAA TTTTAGACAA	1200
40	GACATATGTC TTGAAAAGTT GAAAAATATA GAGATTGATA AAATAATAC GGGTGTGAAT	1260
	GACATTGATG TTAAGCTCAA TTACTAGCTT ATAAAACATG TCATATGTTA CAATTTTTGT	1320
	TAGTTTTTATT ATGGGAAGTA GGAGGAAATG ACGCATGCAG AAAGCTTTTC GCAATGTGCT	1380
45	AGTTATCGTA ATAATAGGCG TTATTATTTT TGGTCTATTT TCATATTTAA ACGGTAATGG	1440
	AAATATGCCG AAACAGCTTA CATATAATCA ATTTACTGAG AAGTTGGAAA AAGGTGACCT	1500
	TAAAACTTTA GAAATCCAAC CACAACAAA TGTCTATATG GTAAGTGGTA AAACGAAAAA	1560
50	TGATGAAGAC TATTCATCAA CTATTTTATA TAACAACGAA AAAGAATTAC AAAAAATTAC	1620
	TGATGCTGCT AAAAAGCAAA ACGGTGTAAA ATTAACGATT AAAGAAGAAG AAAACAAAG	1680

55

EP 0 786 519 A2

	TTTCTTCCTA AGCCAAGCAC AAGGTGGCGG TAGTGGCGGT CGTATGATGA ACTTTGGTAA	1800
	ATCTAAAGCA AAAATGTACG ATAATAATAA ACGTCGTGTT CGTTTCTCTG ATGTAGCAGG	1860
5	GGCAGATGAA GAAAAACAAG AATTAATTGA AATTGTTGAT TTCTTGAAAG ATAATAAAAA	1920
	ATTCAAAGAA ATGGGATCTA GGATTCCTAA AGGTGTCTTA CTTGTTGGAC CTCCAGGTAC	1980
10	TGGTAAACA TTACTTGCTA GAGCGGTTGC AGGTGAAGCT GGCACCAT TCTTCTCTAT	2040
	TAGTGGTTCA GACTTTGTAG AGATGTTTGT TGGTGTGGT GCGAGCCGTG TTCGTGACTT	2100
	ATTCGATAAT GCTAAGAAAA ACGCGCCTTG TATCATCTTT ATCGATGAGA TGATGCTGT	2160
15	TGGTCGTCAA CGTGGTGCAG GTGTTGGTGG CGGTCAATGAT GAACGTGAAC AAACCCTAAA	2220
	CCAATTATTA GTTGAAATGG ATGGTTTCGG TGAAAATGAA GGTATCATT TGATAGCTGC	2280
	TACAAACCGT CCGATATCC TTGACCCAGC CTTATTACGT CCAGGTCGTT TTGATAGACA	2340
20	AATTCAAGTT GGTGTCAG ATGTGAAAGG CCGTGAAGCA ATTCTTCATG TTCATGCTAA	2400
	AAACAAACCA CTGATGAAA CGGTGATTT AAAAGCAATT TCACAACGTA CACCTGGTTT	2460
	CTCAGGTGCT GATTAGAGA ACTTATTAAA TGAAGCATCT TTAATTGCTG TACGTGAAGG	2520
25	TAAAAAGAAA ATTGACATGA GAGATATCGA AGAGGCAACG GATAGAGTTA TAGCCGGACC	2580
	TGCTAAGAAA TCTCGAGTTA TTTCTAAGAA AGAACGTAAT ATTGTTGCTC ATCACGAAGC	2640
	TGGTCATACA ATTATCGGTA TGGTACTTGA TGAGGCAGAA GTAGTGCATA AAGTTACTAT	2700
30	TGTTCCACGT GGACAAGCAG GTGGTTATGC AATGATGCTA CCTAAACAAG ATCGTTTCTT	2760
	AATGACTGAA CAAGAGTTAT TAGATAAAAT CTGTGGTTTA CTTGGTGGAC GTGTATCAGA	2820
	AGATATTAAC TTTAACGAAG TATCAACAGG TGCTTCAAAT GACTTCGAAC GTGCAACACA	2880
35	AATCGCACGC TCAATGGTTA CGCAATATGG TATGAGTAAA AAATTAGGAC CATTACAGTT	2940
	CGGTCATAGC AATGGTCAAG TATTCTTAGG TAAAGATATG CAAGGTGAGC CTAATTATTC	3000
40	AAGCCAAATC GCATATGAAA TTGATAAAGA AGTTCAACGA ATCGTTAAAG AACAAATACGA	3060
	ACGTTGTAAA CAAATTTTAT TAGAGCACAA AGAACAAATTA ATTTTAATTG CTGAAACATT	3120
	ATTAACAGAA GAAACATTAG TTGCTGAACA AATTCAATCA TTATTCTACG AAGGTAAATT	3180
45	ACCTGAAATT GATTATGATG CAGCTAAAGT TGTTAAAGAT GAAGATTCTG AATTTAATGA	3240
	TGGTAAATTC GGTAAATCTT ATGAAGAGAT TCGTAAAGAG CAATTAGAAG ATGGACAACG	3300
	TGACGAAAGT GAAGATCGTA AAGAAGAAAA AGATATTGCT GAGGATAAAA AAGAAGCTGA	3360
50	TAAATCTGAT GAAAAAGATG AACCAGCACA TCGACAAGCC CCAAATATCG AAAAACCTTA	3420
	CGATCCAAAT CACCCAGACA ATAAATAATC GATTATATTC AGTACCTCTT TCTATGATAA	3480

55

EP 0 786 519 A2

	AATTGTTATA GCAGAAAATA ATTGTAAAAC AAGTTACTTC ATTATTTAGA ATGATGGGTG	3600
	TAGAATAAGT ACAATTGTTG CATTTTATGA AGTAAAGTAA TTTTAAAT ATAGAGTAAT	3660
5	AGAGGAGATT GAAATAATGA CACACGATTA TATTGTTAAA GCATTAGCAT TTGATGGAGA	3720
	GATTAGGGCT TATGCTGCTT TGACAACTGA AACTGTTCAA GAAGCACAAA CGAGACATTA	3780
	TACATGGCCG ACAGCATCTG CTGCAATGGG AAGAACAATG caCAGCAACA GCTATGATGG	3840
10	GCGCAATGTT GAAAGGTGAT CAAAAATTAA CTGTCACTGT AGATGGCCAA GGACCTATTG	3900
	GACGAATTAT TGCCGATGCA AATGCTAAAG GCGAGGTGCG TGCTTATGTA GACCATCCAC	3960
	AAACTCATTT TCCATTAAAT GAGCAAGGTA AACTTGATGT AAGACGAGCG GTAGGGACAA	4020
15	ATGGATCTAT TATGGTTGTT AAAGACGTTG GAATGAAAGA CTATTTCTCT GGAGCAAGTC	4080
	CaATTGTTTC AGGAGAACTT GGTGAAGATT TTACTTATTA TTATGCTACA AGTGAACAAA	4140
20	CACCTTCATC GGTAGGTCTT GGTGTATTGG TAAATCCTGA TAATACGATT AAAGCAGCAG	4200
	GAGGATTTAT CATTCAAGTT ATGCCAGGTG CCAAAGATGA AACAATTTCA AAATTAGAAA	4260
	AAGCAATTAG TGAAATGACA CCAGTTTCTA AATTAATTGA ACAAGGATTA ACGCCAGAAG	4320
25	GATTACTAAA CGAAATCTTA GGTGAAGACC ATGTGCAAAT TTTAGAGAAA ATGCCTGTTT	4380
	AATTTGAATG TAATTGTAGT CATGAGAAAT TTTTAAATGC TATTAAAGGA TTGGGCGAGG	4440
	CTGAGATTCA AAATATGATT AAAGAAGATC ATGGTGCTGA AGCAGTATGT CATTCTGTG	4500
30	GAAATAAATA TAAATATACT GAAGAAGAAT TAAACGTGTT GCTAGAAAGT TTAGCGTAAT	4560
	TTAATTTAAA TCAATACGCT AAAATGTTTA TTTTATGCGG TTTAGTGAAA TGTAGAACTA	4620
	AATAGTTGTA TAATCCTTAG TGATTTTGTT TGCTTTCTAG AATTTATTG ATAAAATAAT	4680
35	TCTATATCCG ATAAATAAAC TAAGATTTCA ACAACTAACT AAAAAGGAGT GTTCTTAATG	4740
	GCAGAAAAAC CAGTAGATAA TATTACTCAA ATTATTGGCG GTACACCGGT AGTCAAATTG	4800
40	AGAAATGTAG TAGATGACAA TGCAGCAGAT GTTTATGTAA AATTGGAATA TCAAAATCCA	4860
	GGTGGTTCTG TAAAGGATAG AATTGCTTTA GCAATGATTG AAAAAGCAGA GCGAGAAGGC	4920
	AAAATTAAAC CTGGCGATAC AATTGTAGAA CCAACAAGTG GTAATACAGG TATCGGTTTA	4980
45	GCATTTGTAT GTGCTGCTAA AGGATATAAA GCAGTATTTA CTATGCCCCG AACAATGAGC	5040
	CAAGAGCGTC GTAATTTATT AAAAGCATAC GGTGCGGAAT TAGTTTTAAC GCCTGGATCA	5100
	GAAGCGATGA AAGGTGCAAT TAAAAAGCT AAAGAATTGA AAGAAGAACA TGGTTACTTC	5160
50	GAGCCACAAC AATTTGAAAA CCCTGCGAAC CCTGAAGTTC ATGAGTTAAC TACAGTCCT	5220
	GAGTTATTAC AACAATTTGA AGGGAAAACT ATCGATGCGT TCCTAGCTGG TGTTGGTACT	5280

55

GTTGCTATAG AGCCTGAGGC TTCTCCAGTA TTGAGCGGTG GTGAGCCAGG TCCACATAAA 5400
 TTACAAGGTT TAGGTGCTGG ATTTATTCCA GGCACTTTGA ATACAGAAAT CTATGACAGT 5460
 5 ATTATTAAAG TAGGAAATGA TACAGCGATG GAAATGTCTC GTCGAGTTGC TAAAGAGGAA 5520
 GGTATTTTATG CAGGTATTTT ATCAGGTGCT GCGATTTATG CTGCCATTCA AAAAGCAAAA 5580
 GAATTAGGAA AAGGTAAAAC AGTAGTAACA GTATTGCCGA GTAATGGTGA ACGCTACTTA 5640
 10 TCAACACCTT TATATTCATT CGATGACTAA TTAATGTCAT TTAAAAGAGT GAGTTATCTT 5700
 TTTGAGATAA CTGCTCTTT TTTTCTACCA TGTATATTTT TAAAAATATG AGCGTTAAAT 5760
 TAAACATTTT TCTGATAAAA ATATCCAGTG AATGATAAGA TAATAAACGT ACATACTAAT 5820
 15 AACTAGTAAA TAGCAGGAGT AAATTTTATT AGAGTTAAAC AATACATAAT TAAAGGGTGG 5880
 TTAACATGAC TAAACAAAA ATTATGGGcA TATTAAACGT CACACCTGAT TcATTCTcAG 5940
 20 ATGGTGGAAT ATTTAATAAT GTTGAATCAG CTATAAATAG aGTGAAAGCC ATGATAGATG 6000
 AAGGTGCTGA CATTATAGAT GTTGGAGGTG TTTCAACGAG ACCCGGTCAT GAAATGGTTT 6060
 CATTAGAAGA TGAGATGAAC AGAGTATTAC CTGTTGTTGA AGCTATTGTC GGTTT 6115

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 149:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 10401 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 149:

TAGATACTGG GnTAAAcTc AAAAATAtyT GcTtATTCaC GTGTTTAcGc TCCcTCAAAC 60
 GCAACGTTAA TTGCGTGTAA TCATTTAGTG TGAATTcAGA CGCTTCTTCC ATGACTATGT 120
 40 CTGATATGCC TTTTATCGAC TTTATTTTCT CTGGGTTATC TAATCCTTTA AACAAAAAAA 180
 CTGCGCCGTT TGGCAATTCA ACTTTGTTAT CAGTCTTATT CCAAAGGCAC ATGTCCCAA 240
 TACCAAAGTT TATCAAACAA TCTTTAACAT CTTCGAACAA ACTATCTTTA ATTGTTGATT 300
 45 GTACTTTTCT AAGCCACAGT ATACGCCTAG GATATTTCCA ATCTTGCAAT GCTTTGAGTA 360
 CAACTTTTIG TATAACGCCG TGAGACTTAC CGCTCGAACC TCCACCGTAA TGkACTTCAG 420
 TGAAGTtATC GTAATTGGTT AGTATTTTGA ATATGTTTCT ATTGAAAACA TTAGACGGTT 480
 50 TGTAAAGTT TAATTAACT TTCGTCATCG TACTCACCAA TATTAATCTC AATATTCTTC 540
 TGAGTAATTT CTTTTTTATC GATATACGCA CCATGTACTT TTAGTATGTG GTCAATAGAT 600

EP 0 786 519 A2

	TTTAAATGGT CATATTTCTT ACTGTAAGCC TCTTGAGGTT CTCCTCTAGC AATAGAAGCA	720
	GATAACGCTA AAGCTTCTGT AATACTCATT AAACGCTCTT CTTGTATCTG TTCTAATCGT	780
5	TCTTTAATAT ATTCCGAAAC ATTAACATTT CTTAACAATC GACTTGCTAA AGACTCTGCT	840
	GTTTTCTTAC TATAACCTGC TGTAATTGCT GCTTTTTTAC CATTACATCC ATTCATTATA	900
	TATTCATCTG CGAATCTCTT TTGTTTTTCG TTCATTTTCAT TTACCACCAA CTCTCGCGCT	960
10	ATACGCTTTT TAAAATTAAA AAAGGATTGG CTATAATCAG CCAACCCACA TAGATCCTTT	1020
	ATTCCTAATT GCGATAAGGG AAACGCAGTA CGATAGTCAA TATCCTACAC TATCATAATA	1080
	TCTCATTTAA GGTATCAAAA ACTGCCACTT TACTGCCAAT TTCAGTCTTC CCCTAACTCT	1140
15	TCCGCCAATC TAGATATGAT TTTTCTTTTG ATTCTATGAG CAGTTCTATC AGAAATGTGT	1200
	ATGTCAACAC AAACTTTCAC TAATTCCTTT TTATTAAAAT AATACTCTTG AATGAATTCTG	1260
20	CGTTCCTTCC TGCTTGATGT GTTGATTATA CGTTCAATAG CGCTCTTAAA CTCAAGGATT	1320
	TTACCTCTTC GTATACTACA AAGATAATTA GTTACTGCCA TTTCTGTTTT CGATGTATTA	1380
	GACGGTACAA ACTCCCCGCC TATATTTGTA TCTGTTGGAA TCCACGGTGT CATTATTTCA	1440
25	CTTCTTAAAT CTTCAAGTTG TTTATGATAA TTAGGATAAT CACACAATC ATCTTCTAAC	1500
	TTTCGAACTG TTGATAATTT TAATCCGTAT TTCTTTTTAG TCATGAATAC CCTCCGTACA	1560
	AATATGTTTA ATCTTCAAAG TGTCTCAATC TACTTCTTAA TATCTCTATC TCTCGCTCTT	1620
30	TAACTTTTAC ATCACCTTTT AACTGTTCCG CTTGTAACAT CACACCAAAC AATAAGATGA	1680
	CTAGTAATAT AATTGCTATG ATTAACCACA TCATCTACTC CGACACCTCC GCCCTCATCA	1740
	AATCAGACTG ATCACTCAAC TTTGCGAAGT CACTTGGCGC CTCTACATCA TCATTAGCCG	1800
35	TCATCATAAT ATATACTTGC TCAGTTACAT ACTTACCTAA CTCATACATC GCTAGTAAGA	1860
	ATAA ⁵ AGTCT CAAAATTTCT TTAACCACCA CTAAACACCC CATGTTAATT TATCGATAAT	1920
40	TTGTATAGCT TGTTTTAATG CGTCTCTTTT TTCTTTGATA TCTCTATTAT CGCCATCTTC	1980
	ATCAGCTGAC ATTAACCTCAC TGTCATATTC ATATAATAGT TCTGATATTT CATTACTAGC	2040
	TACTACTAAT AAGTTTTTCAT CTACATCAAT CGTTACCGTT TTCTTTGGCA TCTCCATCTC	2100
45	TCCTTATCTT AACTTGTGCC TCGTATTTGC GCTCAGCTTC TTCTTTACTC TCTGCCTCAA	2160
	CAACTGTAAA CGTCTGATTA TCTCTAGCAG TAGTAAAATG TTCATGTGGT TGTCTGTGTG	2220
	AATCTTTGAA TGTTGTGACT AAGTATTGCG TCACTTCTTA TCACTCCTTT GAATGATTCT	2280
50	AAGTTTTTCT ACGAATAAAA GTATTAGTAC AACACTCAAT GTAGCCAACA TATTTTTTTG	2340
	CTTTGCAAAA TCTACTATAA CGATTAAGAC TAATAACATT CCAATTCTGC ATGTAAATAA	2400

55

EP 0 786 519 A2

	TACAAGTATT	GGAACATAATG	TAATGATGTA	ACTCACTTCC	CCAAAACCTC	CTTGACTCGA	2520
	TCTAAGATGT	CTTTACACTC	CGCTACTTCC	GAAGCCTTTT	TCTCCACGTT	CTGAAACACT	2580
5	TTCGAATTCC	TCCACTTGCT	TTAGTTCAGG	TGTCCATATA	GGCACGATAA	CCAATTGAGC	2640
	TAGTTTGTCT	CCTTCGTTGA	TTTGATAAGT	TCCGTATTGT	CTTATGGCGT	CACTCAAATC	2700
	GATTTCTCCT	TTAATATCAA	AAACACCTGG	TGTGATATAA	CCATTCGATG	CAATAGCGTC	2760
10	ATTCTTGATA	TTAATCCCTA	AATTGCCGTG	ATATCCCGCG	TCTATCTTGC	CTGTTTCAAT	2820
	CACTAAATGC	GTTTTACTAC	TTACACCACT	ACGGCTAGTT	AATAGTCCGA	CATAGCCCTC	2880
	TGGTATGCTT	ACAGCTACAT	CTGTTTTAAT	CACTGCCTTT	TCTTGTGGCT	CAAGTACGAC	2940
15	AGTTTCAGCT	GAGAATATGT	CATAACCTGC	ATCCGTCTTA	TGATTTGCTT	CGGGCAITCT	3000
	AGCATTTTCT	GATAATAGCC	TTACTTGTA	TGTGTTAGTC	ATTTTCCTGC	TCCTCCCTAG	3060
	CTGTAGCAAA	CGCTATTCTC	AATTTCAATC	TTTCAACAAT	ATGAATTAGT	GCGGTATTGA	3120
20	GGAATATTTT	AAATTCTTCA	ATGTTCTCAT	CTATAAAATC	AAGTATTTCT	TCCTCTTGTT	3180
	CACTGTCAAA	CTCGCTTAGT	ACATCCCAAA	TATTTATGTC	GCTTTTGCTC	GTTTCTAATA	3240
25	CTCTTTTGAT	TATTTCTGAA	TTACTTTTAT	TACTCATTTT	CCTTGTTCCT	CCTCATATTT	3300
	ATAGACAAC	TGACCTGCCA	TAATCCCTAC	TGCTTCATCA	AGTTCAATAC	CTTCTTTAAC	3360
	TGAATGTTGA	ATAGCATTTG	TCATTCCCTC	AAGTATTTCA	TCAAACGCTT	GTGCTCTCTT	3420
30	ATACACGTCC	TCAATCTCTT	TTAGTAATCC	CTCTGTGTCA	TTACCGTTAT	ACGCACTAGC	3480
	ACTGATCACT	GATTGTTCAA	TTTGTTCCGG	GTTATTCATC	ATTTCCATCT	CCTCTAAAAT	3540
	AAAGTTAGTT	GCTTCTGCTC	CTCGTATTCC	AAACCATGTT	GCTTTATATA	TGTTTCGAGC	3600
35	TCTTCCGCTG	TATCAAATGT	CTTTTTCACG	CCTTGCCAAC	CTGGCAGGAT	ATGCCCCATG	3660
	AAGTAAATAAG	TGCCGTTTAC	TACATGGATA	TGTGCCACTC	GTTGCTTATC	CTGATACAGA	3720
	TATCTCTTAG	ATCCGAAAAA	TTGGTTTAAG	TATTCCTTAC	ATGCGCTATC	GGTTTTAGGC	3780
40	ATTTATGCTT	CCTGCCATTT	CTTAAACATT	TGGTTATAAG	TAGTATCAAA	CCAGTACGGA	3840
	TCACGTGAAT	GTTTTTGAGG	CACATTAAAC	AAATGTGGCT	TCTTCTTACG	TAGTTCAGCC	3900
	TCTTTACGTC	GTTGCCTAGC	CATTTACACG	TCTTTGCTCT	CTCGCTCCAT	GATTTTGGAT	3960
45	AACACAATTT	CTTTATACTC	AGCTAAGCGC	ATACCATAAG	GTGCATGTAA	GGCTTCTAAC	4020
	AACGCCCAGC	CACCTCGTAC	TCTTTTTGCA	ACCATTCCTG	GAGTTAAACC	GTTCTTTTTT	4080
50	ATCAATTTCAT	TTTCATGTTT	GGTAAATTTA	TATGGTTTAC	CGTTAATCTT	TACGATACTC	4140
	ATTTATTCCA	CCTCTATACA	TTTACTTTTT	TTAATCCAAT	CCTCTAATTT	GTGCGTGTG	4200

55

EP 0 786 519 A2

	ACATTTAAGT TAACCATCTC AGCTTTTCCG TTTTATATC CACTAATAGT TGATCTTGAT	4320
	ACGCCAGTTT CATTGTGCAA ATCTTGGACA CTTACGTAT CTCTAGCCAT GATTACCCTT	4380
5	AAATTAGTTG CGAATACTcC GTTCAACTTC ATTTATTCCA CCTCTATATA TGCATGTCTT	4440
	ATTGTTATGT TGTCACTCT TAGTAATTCG TCCGGATTGT CATCTAAGCG CTTTGCCAGC	4500
	GTATCTTTTT CTTTATCCAC ATCATCGTAA TGCTGATATT CAACTTCTGT AGGTATTCTT	4560
10	ATATCAATCG TTGCGTTTAT ATATGCTTGT TGTTGCATTA GATCACTTCA TTTCTCTTTT	4620
	TCFTTACGT CTGACTTTCA CTAAGTCTC ATATACCATC CATTCTTGAC CTGTGTATTT	4680
	AGGCGCTTTA CATATCCACG TTAAATTCAC ATCTCTATAC TGATATCTGA ATATCTTCGC	4740
15	TTTGATGTTG GCAACTTCAG TCGCCTTACC TTTAACGTCT ATAACCTCAA CCAGTTTCCC	4800
	TTCTTCCAC AAAGAGAAAT CGGCTATATA CGTAATCGGT CTTTGTTTCC CGAATTTAGG	4860
	TTGTAATTCA AATTTGGTT GTATTTGAT ACGATCATAG TTAGTGCCAT TCATATTACT	4920
20	TTCTAAATAT TGGTAATATT CGCACTCTAC TTTGCTATCA AATACAATTC CTTTGTACTC	4980
	AACCTTCTTA GCATTGTATT TACTCATTGT GCCACCTCTA AATATCAAAT ATCGTTGCTT	5040
25	GCAATCCTAG CTCTTGCTCA TATAGAAGCC CGTGAGCGCC TTTGAATCGT TTTAGGTCAC	5100
	TATCAGTCAT AATTTTCTTT TCGTCGCTGA AATGGGCTCC TGTGAGCGAA TAAACTTCAT	5160
	TTACGTTGTC TTTATACTTG ATGACCTTAA TATCTTCCGT GCCATCTTCT CGGTATAAGT	5220
30	AATATTTTTT TTTCCGCATT TTTAACAAC CTTAATGTG TGTTTCTTC CAGTTGATTT	5280
	CATTCATGAT TTTCTTTTCA ACTCTGTCGT AATCATCGAA AGGCGATAAC TCGTTATTGT	5340
	CCAACAATCT ATTGACCGCC CAACCAGTCT CGATATATAC ATTTGCTACA ATCGGGTCGC	5400
35	TTTGCTTTGT CTCTTCATAC ATCGATTTCA ATAAGCTTTT GAATTGCAAT ATATTCATGT	5460
	GAAAAACCTC TGAGTCTTCT TGTAATACTC AAATTCAATT ATTCCGGTTT CGCCGTCTTT	5520
	GTTTTTGGCT ATGTTACATT CAACAATAGA TTTGCCAGTG ATACTGTCAT CTTCGTCACG	5580
40	GTTATAATAA TCATCACGGT AAAGTAGCAT CGCTAAACTC GCATCTGCTT CTATTCCGCC	5640
	TGATTCTTTC ATGTCCGATA GCATTGGTCT TTTATCCTGT CTAGACTCGA CACCACGATT	5700
	CAGTTGTGAA AGTAGTACGA TGATTGCGCC TGTCTCGTTA GCGATTATCT TTAAGTCACG	5760
45	TGATATCTTT TCTACTGCTA CACGTCTATC AACTTTGCA TCAGTATCCA TCAGTTGAAG	5820
	ATAATCTATA AAAATAACTT GTTGCCGTGTC TGAATGCCTC ATTGtTGC GC TCGCACATCT	5880
50	TGCGGTGTGA TATTACTTTT ATCAGAAATA TCGATGCCTA ATTTTCATGAT TTTATCCATC	5940
	GCATTGTTA ACTTTGTTAA GTCATCCGGC GTTAAGTTCC TGATTTCTTT TATCTTTGTT	6000

55

EP 0 786 519 A2

	AGACTAAAGA AAGATGTTTT GTATCCATTT TGTGCTATGT TCAGCATCAT GTTTAATGCA	6120
	AAACCTGTCT TACCCACTGA GGGACGCGCT GCGATGACGA TTAATTGTGA TGGTTCTAAT	6180
5	CCCCCTATTT TGTAATCCAT TAGCTTGTA CCCGTCTTAA TTTGCTTCTT AGGGCTATCG	6240
	CTGTATAACT CTTCGACAAA CTCCTCAACA AACTTCTTGG TTCCATCTTC TTTTTTGTTA	6300
	GTAATTGTTT TTAAATCCCT GAGTTCATCA ATCAAGTTGT TAAAGTTTGG GTTCGTAGGT	6360
10	TGTTGTTTGA ACTCAGTTAC CAATTCGTTA GCTTTGTTGA GCTGATAACT TTCCAATAAT	6420
	TCTTGTTGAT AACGTTCAAA GAAGCCATAT CCAATGAAAT CGGAGTTGTA AAGTTTAGTT	6480
15	ATAGTATCTG CATCTAAAAA TTCTTTATCT TTAGTTGCTT TTAAATAGAT TTCTTGATGA	6540
	TCTATCTTTC CGACGTCCAT TACATAATTG AAAAAGGTTT TAACTTTTC GTTCGTAAAC	6600
	ATGTAATCTT TAACTCTTAT CTTTTCTAAT ACGTCCGGTT GTTTAAGTAG CGTAGCGATT	6660
20	ATTGTACTTT CAATTTGCGAA TTGTCCGTAA TTCATTCGTT TTCGCCCCCA AATTCTGCCA	6720
	ACTTATTCAT GAACTTATCT AGCGCTATTT TTCTTTGTCT GACATATTCG GGGTCATTCT	6780
	GCATTTTCCA TTGGTGTGTA GCGGTTTCGT TATCTACTGG CTCGATAGAT ACTTTTTTAG	6840
25	GTTCCTTACG CATGATTGCT GGTAAGTTAG GCGGGTACGG GTTGTTACTG TTGATATAAA	6900
	CATCTACCGC TTTTACAGTT GGTGATAAT CTCCATTTTG ACTTAATACA TCAATCCACA	6960
	TTTCTAACTT CGGTTTATCA AAATCAATGT TGTATACGTA CCTAACTTTT TTAATAATTT	7020
30	CTAATGCTTG TGTTTTGCTC ATCGGCATTA GTCATCACTC AATTCTTTTT CCATTGTGTC	7080
	AATGACATCA TCAGTAGTAT TTTTCTAGG TGCTATTTTA TTTTCTGCAT CTTCTTTTGT	7140
	TTTGACATTC TCTTTAGCCC AGTTGTTTAA AACTTTAATT AAATAGCCAC CATGCGCACT	7200
35	TTTGCTTTTA GTGTACTCAA CACCTACTTT TACAACTTCA AAAGCGTTTG TACCTATATC	7260
	ATCAATAGCA AACCTAATT GTTCCATTTG ATTAGGTGTT AACTTATCAT CCAAATTTGC	7320
40	AATTATATAT TTTATTGAAG ATGAGAAGAC GGCTTCTCTT TCTTCTTCTT TATTCTTATA	7380
	TTCTTCTTCT TTTTCTTCTT CTCTTCTTTC TTCTTCTTCT GTATCGTTAC GTAACGTTAC	7440
	GGTAACGTTA CGTTTGTCTT CTAGTAACTT TTTCTGTTTC TCACGATAGC GTTGTGTGCG	7500
45	CAATTTATTT TTTTCTTTAT GCTTAGCTTT GCTATCTAAG CTTTGATGCT TCTCCCAGTT	7560
	TGTCACTTTT ATGACACCAT TAACTTTTTT AATCATGCCC AATGTCTCAA AAGTTTGAAT	7620
	TGCTAACCTT ATTGAGTTAA TAGGTCTATT AAATTCATTT GCTAACATTT CTTCGTTGTA	7680
50	CGGCAAGTTT TCGGATAGCA TAATATAACC TTGTTTATTG TACTTTCCTG ATAAAGTTAG	7740
	TAACTTAACC CAAATAGTTA TGATCGTATC TCTTTCGGGT AAAGCTTCGA TATATTTGAT	7800

55

EP 0 786 519 A2

CTCCTTTCAG CATTITGTTG AGCCTCTCAT CAACTTTTAT CCACGAGTCA TGCAAGTGAT 7920
 ATTTATCATC AAACGACTTA ACGCCAATTG CGTGCTGTTC ATTATGATGT TGTCTACACA 7980
 5 GTGCTAACAC ATGTTTGTG TAGTGATTCA TTTTGTCTCT GTTCATGCCT CTGCCGACTG 8040
 CTTTCATAATG TGCCAGGTCT GCGTGAGGCT TTCCGCATAT TACACAGTTG CGGTTGATTG 8100
 10 TAGCCCAATA TAATAACGCT TTATCTTCGC TTAACAACTT ACTCGTTTCT AACTCATAG 8160
 GTATTTGATG ATGAAACATA AACGCTATAA TCAGTTCTAT TAACTCCCTT GCAACTTTCA 8220
 TAGAACAGTC GCGCAGACTG ATTTCTTCAT AACCTTTCAT AATTTCCAAT TCTGTTTGTA 8280
 15 ATAATTTTCT AGTTGATTCT ACTGGTTCGC CCCAGTGAAG TTCTATATCT CTACACATTG 8340
 CGAATATTTT TTTGCGTTGT TCTATAGATA GTTTTTTATT GTCCGGAACC TCTACTTCTG 8400
 CTTTtagtgg ATATCCGTTT TCTAGTAAGT CAATGTGACT TTGTTCAAGT TCAACACCAG 8460
 20 TAGCAACGAC GGAATAAGTA CCGTCATTGT CTTTCTGGTA TCTTGTAATG TATTGCATTT 8520
 AAACCACGTC CTAGAACGGT AAATCATCAT CATTGATTTT TATTGGACCA TTAGCATTAG 8580
 CGAATGGGTT TGATTGTTGA CTCATTGGCG TCTGTTTCCC ATTTGCTTGC TGTTCTTTTT 8640
 25 GTTTCATCTC ATCAGTTTTA GGTTCGGTT TATTAACTAC TTCATCGTCT TTATTCCAAA 8700
 CTTTTACATA TGAGAGTCTT ACAAATACT TGCCTTGTTT CTCGTTAAAT TTATTTTTAA 8760
 GTACAATAGT TCCGATTTTG TTAATTAATT GATCTGTGTC AAAAGTTAAA TCTGGTAAGT 8820
 30 TCAATTTAAT TCCTAATCTA CTAAGTAACT CGATATATTG TTTTCTTGA TAATCTTGT 8880
 GGAATGGTGG GACGAATTGG TTGTGTTTGT ATTGTTTACC TTCGTTGTTT TCAAAAACAA 8940
 TCGTGAAGTA TCTGTTTTCT CTGTCGTAA ACTCGACATT TGCAACTTTT ACTGTAAATT 9000
 35 CTCCAGCTCC TAAAAAGTCC CCACCTTCA TGAATGCCTC TTGATTAGTT TCTTGAATGT 9060
 ATTGTTTCT ACCAGTGATT TTCATAATTT TTATACCGTC CTTTAAATTA ATTTTAAATT 9120
 ACCATTTCTA ATTGCTTGTA CAACATCGTT AATACTTGA TTAATGAAAC GTTTGTTGTT 9180
 40 AATTTTGATG TTGCTTGAGT GTCTTATCTT TGTCTCGAAT AAATTTGATG GTTCAGCGTT 9240
 AAGTACATAT TGATAAGTTT TTTGCGCGTC TTGCTCATGT TCTTCTATTG TCATTCTTGC 9300
 45 TAACACGTCA GATTGACTGA TGACTGCTTT TTTATTTGG TCTTGTGCCT CTATCGTGAT 9360
 TGTGGAATG ATAGTACTTC CCTCATCATC TTTGTCTTTG TTAATGCCCT CGTGTCCGCT 9420
 TATAGCAAGA TGAAATTGAT AATGTTCTTG TAATTTAGAA ATATAACGAT AAATACTTAC 9480
 50 AATGCGTGTA GCACACTCGC CCCAATCATT AAATGTCGGT TTCTTTGATT TACCGTCCAT 9540
 GATGTCGTCC ATAGTGATAT CACGTAACCT TTGGATTGTT TCAATCACTA CAACATCAAT 9600

55

AAAATGCTTA TAATTCITAA TCTGCACAAC TGCCCCATCT TCTGTTACCG TTGTTCCGTC 9720
 CTCATTTATA TCTAGTACTA AGGCATTGTT ATCTTTTGTT AAAAAACGTAG TTTTACCAGT 9780
 5 ACCGAACTTG CCGTATATCG CAAATTTATA AAACCTTGTT GCATTTTGTT TGCTGATGTC 9840
 TTTTACACCT AGTTGCGTTA AAATATCGAC ATCTTGATTG GTTTTTTCAG TCATCTATTC 9900
 TCCCACCTTT ACCGTGTATG ACGTTGGTTT CTCCACAATG CTAGCACCCT CTAAAACTTC 9960
 10 GCCGTTTGCG TCAATCAATG TGCCGTTTTC AGTTACATTG AAATCTTTCT TAATGTCTGA 10020
 TTGGCTAAGT TTTTLAGTTA CTTTTACATA GTTGTCAAAA CCTCGTTGCT CAAGTTGTnT 10080
 AATGACTTCT TGCTCATTGC TAACTTGAAT GACTTTTGAA CCTTTTCTGG CTGTCACCTT 10140
 15 TCCGTAAGtG TATTCAACTT GAATTTGCTA TCTTGTTCTT TTTGTATTCT GTAATATTCA 10200
 ATTACAAGGC TTGTAAATA TTCTTTGCCA CTCTGTAATT TTTCTACTTC TTTATCTTTC 10260
 20 CATTCGTTTA TGCGTTCAAT TTCTTTATTT GCTAAATCGT TGATTTCAAT CTCTTTAGTT 10320
 GTGATTGCAT CCAGTTTCTn AAAAAACCAG TTAGCACTGT CTAGATCAGT nACTTTGAAT 10380
 CGGTCGTCTT GTTCGAATGT n 10401

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 150:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2989 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 150:

35 TTTCTCTCTA TTATTCTCGA TGCGTAGATA ATTGTTTAAA TTAAAGTTTA TAGTAATGTT 60
 GAGTTTATAA TTTCATATAT CTAAAAACAG GTGTTGTATA TATAATCATT CATCTAGTTA 120
 40 TACTTACTTT AAAAATAATA TAATTTCATG CGATGCAATT CATTGATGGA TGTTTTTAAT 180
 CTTAATCAAA TCCAaATAAA GCATATATTT TTAAATTCAC TTTCTTTCGA ATCGATTTTT 240
 ATCTCTTGHa TTAAACTTTT CCATTGTTTC ATTAAAGCTC TCTGTCATAT CTATTCCCAT 300
 45 TGAATTCGCT AAACATAACA ACACAAATAA ATTATCACCT AATTCTGCTT TAATCGTATT 360
 TGCTTCCTCT GAATCTTTCT TCTTTTTTTC ACCATAGGTA TGATTATTTT CAOGTGCAAG 420
 TTCGCCCACT TCTTCAGTCA ATCTAGCTAA GTTAGCTAAT GGTGAAAAAT ATCCTGTTTT 480
 50 AAATTGTCCA ATATATTCAT CAACTTCACG TTGCATTTCT ACCATTGATT TCATTTCTAC 540
 GTTCTCCTTA TATTGCATTT CTAATATAGT ATATATCAAT TTGAAGTCTC ATGCATGTTT 600

	AATTCAGTTT ATATAAATGT AATGCATTCC TAACTAAATT AAATCAATTG AAATTGGGAT	720
	TATAACTTTA TGATACGTAC CACTACAATA AAATAATATA GTGAATAATC TACCATTAGA	780
5	AAAATAAGCA CAAAAAACT AGCAACCACA CAAAAATGTG ATTAGCTAGT TAATAAGTGT	840
	CTAATTTAAG TTAATTGTGA ATCTATAAGA TTAATCACTT GAACGCGCAA TCAAAATAAT	900
10	ACGTACAAGC TCTGCTACAG CGACTGCAGT TGCTGCAACA TAAGTCATTG CTGCTGCAGA	960
	TAATACTTTA CGCGCATGCT TGTATTCTTT TTCAATTACA ATGTTCAATG CCGTAATTTG	1020
	TTTCATCGCT CTTGAACTCG CATCAAACCTC AACTGGTAAC GTAACAATTG AGAATAATAC	1080
15	CGCTAATGAC ATTAAACCAG CACCAATCCA TAAAGCAGTT GAACCAATG CACTACCTAT	1140
	CGCTGTTAAG ATAATACCTA ACATGATGAT CATATAACTT AATGAACTCC CTAGGTTTGC	1200
	AACAGGTAAT AATGCTGCTC TGAATCTTAA GAACCAATAT CCTTGGTGAT CTTGAATGGC	1260
20	ATGACCAACT TCGTGGGCTG CAATTGCAGT TCCAGCAACT GATGGTCTGT CATAGTTTGC	1320
	AGGAGATAGT GAAACAACCTT TCTTTTTAGG ATCGTAATGA TCTGTTAAGA ATCCTTCACC	1380
	TTTAACAACCT TCGACATCAT AAATACCGTT TGCATGTAAA ATTTCTAATG CAACTTCACG	1440
25	ACCGGTTTTA CCACTAGTTG ATCTAACTTG TGAATATTTT TCATAGTTAG ATTTAACTTT	1500
	GTGTTGTGCC CATAAAGGAA GCACCATTAA TATTACGAAA TAAATTATCA TAGTAAAAAT	1560
	TGAAGACAAT AAACCTACTC TCCTTTTATAA ATATTTTACT GTCATTTGCC GTTTTTATCA	1620
30	AATCATTAC ACTTTAATAA TTTGTTTAAAT TCAATATAAA GCAAAAGTCC AAAAACAATT	1680
	AGACAACATG ATAATACACC AATTTGCCAC ACATGTGTAG TTATAAAATC ATAATATGGA	1740
	AATTGAAGGT GAAAATAGTC AATATAATCA TTCAAAAACA CCCAAATCAT yGCTACACTG	1800
35	ATTCCAATCA TAGAACGTTT AAACCTAGGA TAGAAGTAAA TTGCCTGAAC AGCCATTATA	1860
	CTGTGGGAAA ACATTAATAC CAAACCATTT ACTGTAATAT CACCTTGTTT AATAATAAAT	1920
40	AATATATTCA TTATAACTGC CCAAATCCCA TATTTGAATA ATGTTACAAA TGCCAGTGCA	1980
	TCGATAATAC TATTTTGTTT TTGAATTAAT ATCAATGAGA TAGAAATAAC TAAGTATAAT	2040
	ATTGCAGTTG GGCTATCTGG AACAAAAATC TTAAATGCC AGGGCGTATG ACTTAATTGT	2100
45	TCACCATACC ATATATAACC ATAAATCATC CCTAATATAT TACAAATGAG TAGCATCATT	2160
	AACCAAGAAC GTTGATAAAG TGTATATTGC CAAAATGCTT TAATTGTCAT CTGCTAAGTC	2220
	CTCAAATTGA TTATGTTTAT TTAGTAGCTT GAGTGTATTT AAAATTTGCG TTAGTTGATA	2280
50	AAAACGTTGC TTTTCATTCA TCTGTAACT TAAATCAATA TTGTGTAACA AGTAATCTAT	2340
	TAATAACGCA TGTTTATGCC GATCTATAGC CATACTATTT AAGTCATGAA GATAAGTTTG	2400

55

TGACACGTTT GCGAAGTGAA TTTGAATATC AAAAGCACAG TTATGATTAG CGATATAATC 2520
 AAATATTTCA TTTGTATTCA TTAACCTTAT ATTACGCTTA GTAAATTGAA TTGCAGAAGC 2580
 5 GTGACTTCCC ACTTCTGCAA TTTCTAATGT TTCATGATGA TTAATTTTGT TATCTACAAA 2640
 ATGAATGTTT GCCAATTTCTG CCTCATTAC TTTTATATAG TTAAGCACCC AACTTGCAAT 2700
 ACGCGACTTA AATCGATATT GAAAAAGTAA ATATTCAATA AACTTTCTT TAATTTGATT 2760
 10 GAGTGTCTCT GACATCAAAT ACCCCATTTT AAGATTGCAA TCTTGaTAAT TCGTCATGCC 2820
 AATTTTCGTT ACTTGGCTCT AGTTCCAACA ATTGATTTAA AATAGTAATT GCTTGTCTCT 2880
 TTTGACCAAT TTCAATTAAA TAGAAATAAT AATCACTCAT AAAATCAATA TTTGTTTTCA 2940
 15 TCGTTGGATA TGCTAATTCA AAGAAATGTT GAGCTTCTTT ATCTCGCTC 2989

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 151:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1143 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 151:

CATCAACTCC TTAATTACAC TGTAATGAT ATGCGTCTTT TTGACAACTA TATTTGTCAA 60
 30 ATCTACACCA AAAAATATGA TTATCCACCT ATGTATGACA TTTTGAAACA AACACCTCAA 120
 CGCCTACAAG TCATAATTGT TTAATTTCTG TACACCTTCC TGCATAATTA ACAGCATTCT 180
 AATTTTAGTA TGATGCACGC ATTTTCACTA AATCAAACCA TTCAAAGGAG ACTATTATGG 240
 35 CATTTACATT ATCTGCAATT CAACAAGCAC ATCAACAATT TACTGGTGTT GACTTTCCAA 300
 AACTATTCAA AGCTTTTAAA GATATGGGGA TGACTTACAA TATCGTCAAC ATTCAAGATG 360
 GCACTGCAAC ATACGTACAT CAATCAGAAG ATGATATCGT TACGTATCT GTAAAAAGTA 420
 40 ATCATCCTGT TGCTCAAAAA TCAAACAAA CAATAGTTCA AGACGTCTTA ACTAGACATC 480
 AACAAAGGCA AACAGATTTT GAAACATTTT GTGATGAAAT GGCTGAAGCT GGCATTTATA 540
 45 AATGGCATAT CGATATTCmA GCGGGCACTT GTACTTATAT CGACTTGCAA GACCAAGCTG 600
 TTATTTTACA ATTAATCCCT CAATAAACTA TATTTATAGC AACATTTTAA TTATTTTATA 660
 AAATTTTATT GATAATCATT ATCGTTCGGT ATAAAGTAAA TACTATATAC TACTTATGAG 720
 50 TGAGGTTGAT TATCATGATA ACTAACACTT TTATTTTAGG CATCACAGGC CCAACAAGTC 780
 TTGTGTCAT TAGCATTATC GCTTTAATTA TTTTGGTCC GAAAAATTA CCACAATTTG 840

AGTCTCACGA TACACCCAGT AAGGAATCGA AACAAACAGCG AGAGCAATAG CACTGACCAC 960
 ACCTTACTGG TTCACCTTAG CGAACTACGC CATCGGTTAG TAAAAATTTT ATTGTCGTTC 1020
 5 GTCATTACGG TCATCGTCGT ATATGTYTCA TCATTTTGGT GGATGACACC ATTCATAACG 1080
 TATATyACCC GgCACATGTG TcCTTACATG CATTTCATTc ACAGAAATGA TACAAATAAC 1140
 GTG 1143

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 152:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7953 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 152:

CAACGCCTGA ACGTAAACCA TATCGTTTCG CGATTTCTC ATCTTGACTA TTTACTAAAA 60
 ACTCTCTCAT GGCGATTAAT GTTTCCTTTT CTTCCTTAGT TAATGGTAAT TCTAACTCAG 120
 25 CTGCTTTTTG ACGCAAAGTT GGATGACCAT CTCTAATGAT GTCTTTCATT GTTAACATAT 180
 ATTGCACCTT CCTTATTTTA ATTTGTTTTA GTTGAATGAC AGTAAAAAGG TTGTAAAGAT 240
 ACTCATACAT TTTTATGTGT AAATATCTAC AAAGTTAACC AACTACTGCC AATGTTTATT 300
 30 TTAGATAGTA TATGTAAATT TTCAaGAtAT GCgTAATTGC gTTAAAAAAT GaTTAAAGTG 360
 TTGGTTTCAA GCAATGaTAC TTTAGAAATT TATTTATCAT CTTGACTTTA AAAATTATAT 420
 TATAAATGAC GTAACGTGCA ACAGATATAC TTAGTAaTGA AGATGTGTAA TGTAATTGTT 480
 35 TAAAATTGAT TTCCAAGCAG ATTTTATTTA TCATTTAATT TAAATAGCAA GTGGAGGTAC 540
 AAGTAATGAA ATTTGGAAAA ACAATCGCAG TAGTATTAGC ATCTAGTGTC TTGCTTGCAG 600
 GATGTACTAC GGATAAAAAA GAAATTAAGG CATATTTAAA GCAAGTGGAT AAAATTAAAG 660
 40 ATGATGAAGA ACCAATTAAA ACTGTTGGTA AGAAAATTGC TGAATTAGAT GAGAAAAAGA 720
 AAAAATTAAC TGAAGATGTC AATAGTAAAG ATACAGCAGT TCGCGGTAAA GCAGTAAAGG 780
 45 ATTTAATTAA AAATGCCGAT GATCGTCTAA AGGAATTTGA AAAAGAAGAA GACGCAATTA 840
 AGAAGTCTGA ACAAGACTTT AAGAAAGCAA AAAGTCACGT TGATAACATT GATAATGATG 900
 TTAAACGTAA AGAAGTAAAA CAATTAGATG ATGTATTAAA AGAAAAATAT AAGTTACACA 960
 50 GTGATTACGC GAAAGCATaT AAAAAGGCTG TAAACTCAGA GAAAACATTA TTTAAATATT 1020
 TAAATCAAAA TGACGCGACA CAACAAGGTG TTAACGAAAA ATCAwAAGCA ATAGAACAGA 1080

	AAGAAAAGCA AGACGTTGAT CAATTTAAAT AATTAATATA ATACAGATGG TAGGAAACAA	1200
	CTAATACAGT TCCTATTATC TGTATCTTTT TTTATTAAAA CAGAACTTTT TCAAATGGTT	1260
5	TAACAGTCCC ATTTATTTGT GGTACAATTA GTAAGGATAA AATGAATTTT TATACAATTA	1320
	TGGGAAAGGT ATTGTGAATT GAATGGCTCC TAAGTTACAA GCCCAATTTC ATGCAGTAAA	1380
	AGTTTTAAAT GATACTCAAT CGAAATTTGA AATGGTTCAA ATTTTGGATG AGAATGGTAA	1440
10	CGTCGTAAAT GAAGACTTAG TACCTGATCT TACGGATGAA CAATTAGTGG AATTAATGGA	1500
	AAGAATGGTA TGGACTCGTA TCCTTGATCA ACGTTCTATC TCATTAAACA GACAAGGACG	1560
15	TTTAGGTTTC TATGCACCAA CTGCTGGTCA AGAAGCATCA CAATTAGCGT CACAATACGC	1620
	TTTAGAAAAA GAAGATTACA TTTTACCGGG ATACAGAGAT GTTCCTCAAA TTATTTGGCA	1680
	TGGTTTACCA TTAAGTGAAG CTTTCTTATT CTCAAGAGGT CACTTCAAAG GAAATCAATT	1740
20	CCCTGAAGGC GTTAATGCAT TAAGCCCACA AATTATTATC GGTGCACAAT ACATTCAAGC	1800
	TGCTGGTGTT GCATTTGCAC TTAAAAACG TGGTAAAAAT GCAGTTGCAA TCACTTACAC	1860
	TGGTGACGGT GGTTCCTCAC AAGGTGATTT CTACGAAGGT ATTAACTTTG CAGCAGCTTA	1920
25	TAAAGCACCT GCAATTTTCG TTATTCAAAA CAATAACTAT GCAATTTCAA CACCAAGAAG	1980
	CAAGCAAACCT GCTGCTGAAA CATTAGCTCA AAAAGCAATT GCTGTAGGTA TTCCTGGTAT	2040
	CCAAGTTGAT GGTATGGATG CGTTAgcTGT nATATCAAGC AACTAAAGAA GCACGTGACC	2100
30	GCGCagTTGC AGGTGAAGGT CCAACATTAA TTGAAACTAT GACATATCGT TATGGTCCTC	2160
	ATACAATGGC TGGTGACGAT CCAACTCGTT ACAGAACTTC AGACGAAGAT GCTGAATGGG	2220
	AGAAAAAAGA CCCATTAGTA CGTTTCCGTA AATTCCTTGA AAACAAAGGT TTATGGAATG	2280
35	AAGACAAAGA AAATGAAGTT ATTGAACGTG CAAAAGCTGA TATTAAAGCA GCAATTAAAG	2340
	AGGCTGATAA CACTGAAAAA CAACTGTTA CTTCTCTAAT GGAAATTATG TATGAAGATA	2400
40	TGCCTCAAAA CTTAGCAGAA CAATATGAAA TTTACAAAGA GAAGGAGTCG AAGTAAGCCA	2460
	TGGCACAAAT GACAATGGTT CAAGCGATTA ATGATGCGCT TAAACTGAA CTTAAAAATG	2520
	ACCAAGATGT TTAAATTTTT GGTGAAGACG TTGGTGTTAA CGGCGGTGTT TTCCGTGTTA	2580
45	CTGAAGGACT ACAAAAAGAA TTTGGTGAAG ATAGAGTATT CGATACACCT TTAGCTGAAT	2640
	CAGGTATTGG TGGTTTAGCG ATGGGTCTTG CAGTTGAAGG ATTCCGTCCG GTTATGGAAG	2700
	TACAATTCTT AGGTTTCGTA TTCGAAGTAT TTGATGCGAT TGCTGGACAA ATTGCACGTA	2760
50	CTCGTTTCCG TTCAGGCGGT ACTAAACTG CACCTGTAAC AATTCGTAGC CCATTTGGTG	2820
	GTGGCGTACA CACACCAGAA TTACACGCAG ATAACCTAGA AGGTATTTTA GCTCAATCTC	2880

55

EP 0 786 519 A2

	CTATTAGAAG TAATGACCCA GTCGTATACT TAGAGCATAT GAAATTGTAT CGTTCATTCC	3000
	GTGAAGAAGT ACCTGAAGAA GAATATACAA TTGACATTGG TAAGGCTAAT GTGAAAAAAG	3060
5	AAGGTAATGA CATTTCAATC ATCACATACG GTGCAATGGT TCAAGAATCA ATGAAAGCTG	3120
	CAGAAGAAGT TGAAAAAGAT GGTATTCTG TTGAAGTAAT TGACTTACGT ACTGTTCAAC	3180
	CAATCGATGT TGACACAATT GTAGCTTCAG TTGAAAAAAC TGGTCGTGCA GTTGTTAGTTC	3240
10	AAGAAGCACA ACGTCAAGCT GGTGTTGGTG CAGCAGTTGT AGCTGAATTA AGTGAACGTG	3300
	CAATCCTTTC ATTAGAAGCA CCTATTGGAA GAGTTGCAGC AGCAGATACA ATTTATCCAT	3360
	TCACTCAAGC TGAAAATGTT TGGTTACCAA ACAAAAATGA CATCATCGAA AAAGCAAAAG	3420
15	AAACTTTAGA ATTTTAATAC ATTTTAAAAG TTAACGAAGT TAGCGTATTT TAGTCTCATT	3480
	GATTAAATG AAATGTTTAA TTTACGAAAT CTTAGGAGGG CAAAAACGTG GCATTTGAAT	3540
20	TTAGATTACC CGATATCGGG GAAGGTATCC ACGAAGGTGA AATTGTAAAA TGGTTTGTTA	3600
	AAGCTGGAGA TACTATTGAA GAAGACGATG TTTTAGCTGA GGTACAAAAC GATAAATCAG	3660
	TAGTAGAAAT CCCATCACCA GCATCTGGTA CTGTAGAAGA AGTTATGGTA GAAGAAGGTA	3720
25	CAGTAGCTGT AGTTGGTGAC GTTATTGTTA AAATCGATGC ACCTGATGCA GAAGATATGC	3780
	AATTTAAAGG TCATGATGAT GATTCATCAT CTAAAGAAGA ACCTGCGAAA GAGGAAGCGC	3840
	CAGCAGAGCA AGCACCTGTA GCTACTCAA CTGAAGAAGT AGATGAAAAC AGAACTGTTA	3900
30	AAGCAATGCC TTCAGTACGT AAATACGCAC GTGAAAAAGG TGTTAACATT AAAGCAGTTT	3960
	CTGGATCTGG TAAAAATGGT CGTATTACAA AAGAAGATGT AGATGCATAC TTAAATGGTG	4020
	GTGCACCAAC AGCTTCAAAT GAATCAGCTG CTTAGCTAC AAGTGAAGAA GTTGCTGAAA	4080
35	CTCCTGCAGC ACCTGCAGCA GTAACATTAG AAGGCGACTT CCCAGAAACA ACTGAAAAAA	4140
	TCCCCTGCTAT GCGTAGAGCA ATTGCGAAAG CAATGGTTAA CTCTAAGCAT ACTGCACCTC	4200
40	ATGTAACATT AATGGATGAA ATTGATGTTT AAGCATTATG GGATCACCGT AAGAAATTTA	4260
	AAGAAATCGC AGCTGAACAA GGTACTAAGT TAACATTCTT ACCTTATGTT GTTAAAGCAC	4320
	TTGTTTCTGC ATTGAAAAAA TACCCAGCAC TTAACACTTC ATTCAATGAA GAAGCTGGTG	4380
45	AAATCGTTCA TAAACATTAC TGGAATATCG GTATTGCAGC AGACACTGAT AGAGGATTAT	4440
	TAGTACCTGT TGTTAAACAT GCTGATCGTA AGTCTATTTT CCAAATTTCA GATGAAATTA	4500
	ATGAATTAGC TGTTAAAGCA CGTGATGGTA AATTAACAGC CGATGAAATG AAAGGTGCTA	4560
50	CATGCACAAT CAGTAATATC GGTTCAGCTG GTGGACAATG GTTCACTCCA GTTATCAATC	4620
	ACCCAGAAGT AGCAATCTTA GGAATTGGCC GTATTGCTCA AAAACCTATC GTTAAAGATG	4680

55

	ATGGTGCAAC TGGCCAAAAT GCAATGAATC ACATTAAACG TTTATTAAAT AATCCAGAAT	4800
	TATTATTAAT GGAGGGGTAA AACATGGTAG TTGGAGATTT CCCAATTGAA ACAGATACTA	4860
5	TAGTAATCGG AGCAGGTCCT GGTGGATACG TTGCAGCAAT TCGTGCAGCT CAATTAGGAC	4920
	AAAAAGTAAC AATCGTTGAG AAAGGTAATC TTGGTGGTGT TTGCTTAAAC GTAGGATGTA	4980
10	TTCCTTCAAA AGCATTACTA CATGCTTCTC ACCGTTTTGT TGAAGCACAA CATTCTGAAA	5040
	ACTTAGGTGT TATTGCTGAA AGTGTTCCTT TAAACTTCCA AAAAGTTCAA GAATTCAAAT	5100
	CATCAGTTGT TAATAAATTA ACTGGTGGTG TTGAAAGCTT ACTTAAAGGT AACAAAGTTA	5160
15	ACATCGTTAA AGGTGAAGCA TATTTCTGTAG ATAACAATAG CTTACGTGTT ATGGACGAAA	5220
	AGAGCGCACA AACATACAAC TTAAAAATG CAATCATGTC AACAGGTTCA AGACCAATTG	5280
	AAATTCCTAA TTTCAAATTC GGTAAACGTG TTATCGACTC AACAGGTGCT TTAAACTTAC	5340
20	AAGAAGTACC aGGTAAATTA GTTGTAGTTG GTGGAGGATA CATTGGATCA GAATTAGGTA	5400
	CAGCATTGTC TAACTTTGGT TCAGAAGTAA CCATCCTTGA AGGTGCTAAA GATATCTTAG	5460
	GTGGCTTCGA AAAACAAATG ACACAACCTG TTAAAAAAGG TATGAAAGAA AAAGGTGTTG	5520
25	AAATCGTTAC TGAAGCTATG GCTAAATCAG CTGAAGAAAC AGATAACGGA GTTAAAGTTA	5580
	CTTATGAAGC TAAAGGCGAA GAGAAAACAA TCGAAGCTGA TTATGTATTA GTAAGTGTAG	5640
	GTCGTCGTCC AAACACAGAC GAATTAGGCC TAGAAGAATT AGGTGTTAAA TTCGCTGACC	5700
30	GTGGATTATT AGAAGTTGAT AAACAAAGCC GTACGTCTAT CAGCAATATC TATGCAATTG	5760
	GTGATATCGT TCCAGGTTTA CCACTTGCTC ACAAAGCTAG CTATGAAGCT AAAGTTGCTG	5820
35	CTGAAGCAAT TGATGGTCAA GCTGCTGAAG TTGATTACAT TGGTATGCCA GCAGTATGCT	5880
	TTACTGAACC AGAATTAGCT ACAGTTGGTT ATTGAGAAGC GCAAGCTAAA GAAGAAGGTT	5940
	TAGCAATTAA AGCTTCTAAA TTCCCATATG CAGCAAATGG TCGTGCATTA TCATTAGATG	6000
40	ATACTAACGG ATTTGTTAAA CTTATTACAC TTAAAGAAGA TGATACTTTA ATCGGTGCTC	6060
	AAGTAGTTGG TACTGGTGCA TCAGATATTA TCTCTGAATT AGGTTTAGCA ATTGAAGCTG	6120
	GTATGAATGC TGAAGATATC GCATTAAACAA TCCATGCACA TCCAACATTA GGTGAGATGA	6180
45	CTATGGAAGC AGCAGAAAAA GCTATCGGAT ACCCAATCCA TACAATGTAA TAACTGATTA	6240
	TCTATAAAGA TTCAGTCATT AAAAGCTGTA GCATATGCTA CGGCTTTTTT GTTTTAGGTA	6300
	AAGTAATGTA AGGAAATTGA TTTGAGATAT CGTTAACATG TGACATGCAT GTTATACTAG	6360
50	CGATGCTAAT AAAAGAATTG AAATGGAGGG TTCAACAATG GAATATGAGT ATCCAATTGA	6420
	TTTAGACTGG AGTAATGAAG AGATGATTTT AGTGATAAAT TTCTTTAATC ATGTAGAGAA	6480

55

AATTGTGCCT GCTAAAGCAG AGGAAAAACA AATTTTAAAT ACTTTCGAAA AAAGTAGTGG 6600
 CTATAATAGT TACAAAGCAG TTCAAGATGT AAAAATCAC TCTGAAGAAC AAAGAGTAAC 6660
 5 AGCTAAAnAA TAATTCGTTC GAAATTAACA CAATTTAATA GGAATTTTTC TTTAAAACTA 6720
 TTGCTAATAA AGCTATATTT TGATACCTTT ATCAAGTGTT AAACAAAATG TTTGATAAAA 6780
 GTAAACTTAA TATAGCTTTT TTAGGTGGAA AAATAAATGA ACATAGGTAA TAAAATTAAA 6840
 10 AATCTTAGAA GAATTAAAAA TTTAACGCAA GAAGAACTTG CTGAACGTAC AGACTTATCG 6900
 AAAGGCTACA TTTACAAAT AGAAAGTGAA CATGCCTCAC CAAGTATGGA AACTTTCTTA 6960
 AATATTATAG AGGTGTTAGG AACGACGCCA AGTGAATTTT TTAAAGACAG TGAAAATGAA 7020
 15 AAAGTATTAT ACAAGAAGGA AGAACAAAGTT ATTTATGATG AGTATGATGA AGGTTATATA 7080
 TTAAATTGGT TAGTTTCAAA GTCAAATGAA TATGATATGG AGCCATTAAT ATTAACTTTA 7140
 20 AAGCCTGGAG CATCATATAA AAATTTTAAAT CCATCAGAGT CTGATACGTT TATTTATTGT 7200
 ATGTCAGGTC AGATAACACT TAATTTAGGC AAAGAGATAT ATCAAGCACA AGAAGAAGAC 7260
 GTTTTGTAAT TTAAAGCACG AGATAATCAT CGTTTGTCAA ACGAATCAAA CAATGAAACA 7320
 25 CGAATACTTA TTGTAGCGAC AGCTTCATAT TTATAGGGGG GATCTTATTT GGAACCGTTA 7380
 TTATCATTAA AATCAGTTAG TAAAAGCTAT GATGATCTTA ATATCTTAGA TGACATAGAT 7440
 ATTGATATTG AATCAGGATA CTTTTATACA TTATTAGGTC CTTCAGGTTG TGGTAAAACA 7500
 30 ACAATTTTAA AATTAATTGC AGGGTTTGAA TATCCTGACA GTGGTGAAGT GATTTATCAA 7560
 AACAAACCAA TTGGTAATTT ACCACCAAAT AAACGTAAAG TGAATACAGT CTTTCAAGAT 7620
 TATGCATTAT TTCCACACTT AAACGTCTAT GATAATATCG CTTTGGTTT GAAATTAAAA 7680
 35 AAATTATCAA AAACCGAAAT TGATCAAAAA GTAAGTGGG CATTAAAATT AGTAAACTT 7740
 TCAGGTTATG AAAAAAGAAA TATTAATGAA ATGAGTGGCG GACAAAAGCA ACGTGTGCA 7800
 ATTGCACGTG CTATCGTAAA TGAACCAGAA ATATTATTGT TAGATGAATC TTTATCCGCA 7860
 40 TTAGATTGA AATTGCGTAC TGAAATGCAA TATGAATTAC GAGAATTGCa ATCTAGATTA 7920
 GGTATTACAT TTATATTGT aACACATGAT CCA 7953

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 153:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2347 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 50 (D) TOPOLOGY: linear

55

	GGCGTGATCA TACGACCGTC ATTCATGCTC ATGAAAAAAT ATCTAAAGAT TTAAAAGAAG	60
	ATCCTATTTT TAAACAAGAA GTAGAGAATC TTGAAAAAGA AATAAGAAAT GTATAAGTAG	120
5	GAAACTTTGG GAAATGTAAT CTGTTATATA ACAGCACTAA TGATnACAAT CATTTTTTAC	180
	ATTTCTATAT GCTAATGTGG CAAGATGAGC AAAACTCATT TTGTGGATaA TGTTTaAAAAG	240
10	TCATACACAC CATACACAAG TTATCAACAT GTGTATAAYT cGcCAAATCT ATGTTTTTTAA	300
	GACTTATCCA CCAATCCACA GCACCTACTA CTATTACTAA GAACTTAAAA CCTATATAAT	360
	TATATATAAA CGACTGGAAG GAGTTTTAAT TAATGATGGA ATTcACTATT AAAAGAGATT	420
15	ATTTTATTAC ACAATTaAAT GACACATTAA AAGCTATTTT ACCAAGaACA ACATTACCTA	480
	TATTAAGTGG TATCAAAATC GATGCGAAAAG AACATGAAGT TATATTaACT GGTTCAGACT	540
	CTGAAATTTT AATAGAAATC ACTATTCTTA AAAGTGTAGA TGGCGAAGAT ATTGTCAATA	600
20	TTTCAGAAAC AGGCTCAGTA GTACTTCCTG GACGATTCTT TGTTGATATT ATAAAAAAT	660
	TACCTGGTAA AGATGTTAAA TTATCTACAA ATGAACAATT CCAGACATTA ATTACATCAG	720
	GTCATTCTGA ATTTAATTTA AGTGGCTTAG ATCCAGATCA ATATCCTTTA TTACCTCAAG	780
25	TTTCTAGAGA TGACGCAATT CAATTGTCGG TAAAAGTGCT TAAAAACGTG ATTGCACAAA	840
	CAAATTTTGC AGTGTCCaC TCAGAAACAC GCCCAGTACT AACTGGTGTG AACTGGCTTA	900
	TACAAGAAAA TGAATTAATA TGCACAGCGA CTGACTCACA CCGCTTGGCT GTAAGAAAGT	960
30	TGCAGTTAGA AGATGTTTCT GAAAACAAAA ATGTCATCAT TCCAGGTAAG GCTTTAGCTG	1020
	AATTAATAA AATTATGTCT GACAATGAAG AAGACATTGA TATCTTCTTT GCTTCAAACC	1080
35	AAGTTTTATT TAAAGTTGGA AATGTGAACT TTATTTCTCG ATTATTAGAA GGACATTATC	1140
	CTGATACAAC ACGTTTATTC CCTGAAAACT ATGAAATTAA ATTAAGTATA GACAATGGGG	1200
	AGTTTATCA TGCGATTGAT CGTGCTCTT TATTAGCGCG TGAAGGTGGT AATAACGTTA	1260
40	TTAAATTAAG TACAGGTGAT GACGTTGTTG AATTGTCTTC TACATCACCA GAAATTGGTA	1320
	CTGTAAAAGA AGAAGTTGAT GCAAACGATG TTGAAGGTGG TAGCCTGAAA ATTTCAATTCA	1380
	ACTCTAAATA TATGATGGAT GCTTTAAAAG CAATCGATAA TGATGAGGTT GAAGTTGAAT	1440
45	TCTTCGGTAC AATGAAACCA TTTATTCTAA AACCAAAGG TGACGACTCG GTAACGCAAT	1500
	TAATTTTACC AATCAGAACT TACTAAAAAT AAATATAAAT AAAGGATGAC GTGATTAATT	1560
	AAAACGTCAT CCTTTATTTT TTGGCAAAAA TAATTCTAGG TCGGTATGTA AAATAAATTT	1620
50	GGCAGCATTT TAAACAGCAA ATAAAAGACG CCAATTAAAT TTATGACAAA TGTATCCAAA	1680
	ATTTAATAAG TGTGCTTATA TGCCCTTTAA ATTTAAAT TTAATAGTCA ATAACAAGTT	1740

55

AAAAATAAGA ATTAATTATT TATATGTAAA CGGTTTCTAC CTCTATTTTA AATGAAATTT 1860
 GTGACAAAAA AAGGTATAAT ATATTAATGA CATACAAAGA AATGGAGTGA TTATTTTGGT 1920
 5 TCAAGAAGTT GTAGTAGAAG GAGACATTAA TTTAGGTCAA TTTCTAAAAA CAGAAGGGAT 1980
 TATTGAATCT GGTGGTCAAG CAAAATGGTT CTTGCAAGAC GTTGAAGTAT TAATTAATGG 2040
 AGTGCCTGAA ACACGTCGCG GTAAAAAGTT AGAACATCAA GATCGTATAG ATATCCCAGA 2100
 10 ATTACCTGAA GATGCTGGTT CTTTCTTAAT CATTTCATCAA GGTGAACAAT GAAGTTAAAT 2160
 ACACTCCAAT TAGAAAATTA TCGTAACTAT GATGAGGTTA CGTTGAAATG TCATCCTGAC 2220
 15 GTGAATATCC TCATTGGAGA AAATGCACAA GGGAAAGACA AATTTACTTG GAATCAATTT 2280
 ATACCTTAGC TTTAGCAAAA AGTCATAGAA CGAGTAATGG ATAAGGGACT CCATACCGTT 2340
 TTAATGC 2347

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 154:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13542 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 154:

30 ACAAGACGTh TCTATAACTT ATCTGAAATC GCTCGTCAAG ATAAAGATTA TGCAACTATC 60
 TCATTCTTAA ACTGGTTCTT AGATGAACAA GTCGAAGAAG AATCAATGTT TGAAACTCAC 120
 ATCAATTATT TAACTCGTAT CGGCGATGAC AGCAATGCAT TATATCTTTA CGAAAAAGAA 180
 35 CTTGGCGCTC GTACATTGCA CGAAGAATAA TTAAACATCA CTACAATAGA CAGATAAATA 240
 TCATACGACA TGATAGGCAT TTGGGTCACT TACAATAACC CAATGTCTAT ATTATTTTGC 300
 40 TTTACGGAGA TCACTAGATT CATTTTCTGA ATCATGATC TCGTTTTTTT CATTTTCAAG 360
 GCTAATTATT GTATTTTATG TCATTTATTT TTAAACTAC TAATGTTAAT AACTCTAAAT 420
 TTGATGTTGA ATTAATTGTA CGATTTTAAA GCATATCATC ATTTACTTTT TAATCAGAGT 480
 45 TACATCCAAA TGATAGATTT CACGTTATAC CTTACGTAT AATATTATGT ATCGTTTGTA 540
 AGCAAATGAC TAAAAGTCTA TTAATATATA CATTTAATTA ATTGAAAGGA TTGACTACAT 600
 GATACAAGAT GCGTTTGTG CACTTGATTT TGAAACAGCA AATGGTAAAC GTACAAGTAT 660
 50 TTGTTCTGTC GGAATGGTTA AAGTCATTGA TAGTCAAATA ACAGAAACAT TTCATACTCT 720
 TGTGAATCCG CAAGACTATT TTTCACAACA AAATATTAAA ATTCATGGCA TACAACCAGA 780

8GATTTACCT GTTGTCGCAC ATAACGCGGC ATTTGATATG AACGTCTTAC ATCAAAGCAT 900
 TCAAAATATT GGTTTACCAA CTCCAAATTT AACTTACTTT TGTAAGTTATC AACTTGCTAA 960
 5 AAGAACCGTT GATTCGTATC GATACGTTTT AAAACATATG ATGGAGTTTT ATCAATTAGA 1020
 TTTTCATGGT CATCATGATG CATTGAATGA TGCCAAAGCA TCGCAATGA TTTCTTTTAG 1080
 GCTACTGAAA AATTATGAAA ATTTAACATA TGTAACATA ATTTATGGTA AAAATCTAAA 1140
 10 AGATAAAGGC TAGGACTAAA TAAAATACTC CCTTCAAAAG TAAGCATTGT AAAAATGTAA 1200
 ACTTTGCAGG GAGCTTTATT TTATATAAAG TCATATATCG TCATATTTTT ATAAGTTGAT 1260
 TGTTCATAAT TACCTACAGT GACACCAATA AGTCGAATTG GTACATCAGG GTCTTTTAAA 1320
 15 TCGTTATAAA GTAAATATGC AATATTATAA ATATCTTCTT CAGAACTAAC CGAATCTCTT 1380
 AAATCATCT GTTTAGATAG CGTTTCAAAT TGATAAGTTT TAATTTTAAAC CGTTACAGTT 1440
 20 TTAGCTGACT TCTGTAATTT ATTTAGACGT TCAGCTGTTT TACCTGnACA ATTCCCATAC 1500
 TTTTCTTAAA ATCTCTTCAT CATCATTCAC GTCTGTTGCA AATGTGCGTT CAGTCCCTAC 1560
 TGATTTTCTT ACTCTTGATG ATTTCACTTC ACTATGGTCA ATACCGCGTG CCTGTTTATA 1620
 25 TAAACCCCGA CCTCTTTTTT CAAACAAACG TATTAATTCA AATTCGGTTT TCTCATATAA 1680
 ATCTCTACCG TTAAAAATAC CATTATCATG CATTACTTTT TTGGAAGCTT TACCTACGCC 1740
 TGGaAAATCT CCAATATCCA ATGTCATCAA AATATCATGG aCATTTTGAT AATCAATCAC 1800
 30 AGTCATACCA TCAGGTTTAT TCATACCACT CGCTAATTTA GCTAAAAATT TGTATAAGA 1860
 AACACCTGCA GATGCTGTTA AATGTGTCTG CTCTAGAATA TCTTTTCTAA TATACTGAGC 1920
 AATTTTCGAA GCAGGAAGGT CTGGTCTCAC TAATTCTGTA ATATCTAAAT ACGCTTCATC 1980
 35 CAATGACATC GGTTCACCT TATCTGTATA ACTTCGGAAA ATAGACATAA TCTGCGCAGA 2040
 TGTCTCTCGG TAAGCACCAA AATTACTTGT GACAAAGTAT CCATTTGGAC ATAATTTATG 2100
 CGCTTG TGAC ATAGGCATTG CTGAATGGAC GCCGTATTTT CGTGCTTCAT AGGATGCCGT 2160
 40 AGAGACAACA CCCCTACTGC TTGCTTTACC ACCAACAATG ACTGGTTTCC CTTTCAATTT 2220
 GGGGTTATCT CTCATTTTGA CTTGTGCAAA AAAATAGTCC ATATCTATAT GAATAATTCG 2280
 TCTCTCAGTC AAGTGCTCAC CTCCCTACTA ATTTTACTT TTATAACGCA CAAAAATATC 2340
 TCAACATAAT TATACGCTGT GTACGATTTT TTTACATAAA TCTTGCACTT AGCGATAACT 2400
 ATATTGAGAT AACTACAAGT TGTTATAAAA TCAATTGCTA TTTAAGCATG ATGATGAAGA 2460
 50 CGATTGAGTA AGAAAACATA GGTAATCTGA AATAATTCAA GCAAATTCAT TTTGTTGGTA 2520
 TCATCATATT AAAATTTATT ATTGAGTCGG CTTTGTATGA TACAAATAAA TACTATCTTC 2580

55

	AAAGCAATAA GCGGTATGCA TACTAAACAT AAAAATAAGT GATGAATAAC CAAATACCTT	2700
	AATTAAAATA AGCAAGCCAG TACTTAATAG GATTAGTGGT GACAGCATAA TAATTGAGAA	2760
5	TTGCCATTTG TTGAAGCAAG CATCTGCTGT TTGGAATAAG ATTCTGTCTT TTTTATATT	2820
	AAACATAGGT TTGCTATCTT TTTTAAATAA AAGAAATAAT GCTCTATGGA TAAGTTCATG	2880
10	TAAAATCAAT AAAATAATGA ATCCAGCAAA CCCATATACA AGATTGATGA TGATATTTTG	2940
	ATCGACAACC GCTGTGACAC CTAACGCCCA CTTATACGTA AATAAAATCA CGAATAACGC	3000
	AATAACAAGT TGCAAGATAA TAAACCTTCG CATTTGAAAA TTATTTGTCTG TTAAATCAAT	3060
15	TTTATGCATT ACCAACCCTC CCGATCATGA CATTCTTATT CTTCTTTAAA TATAGTATAC	3120
	AATGTCACAT TTAATTTAAA AAGTTCATAT CAAGAAAGTA AATTGGCTGT AATAAAATTT	3180
	TAATATACGA CTTCTTTCTT CACTTATTAA GCGGAAATTT TATCTCAAAT CATGTGCGCT	3240
20	ATTTCAAATT GAATAATGCC ACTGTCTCAA CATGTGTTGT TTGTGGAAAC ATATCTACCG	3300
	GTGTTACCTC TTCAAGTTGA TATTTTTCAG CTAATAATAA TGCATCACGT TGCTGTGTTG	3360
	CGGGATTACA TGAAATATAG ACAATACGCT TAGGTTCTAA TGTAAGCAAA GTCTGAATAA	3420
25	ACGTTTCGTC ACAGCCCTTT CTTGGCGGAT CAACCATTAC AACATCTGGT TTAATCCCTT	3480
	GTGCTTTCCA TTGTAAAATA ACTTCTTCAG CTTTCCACA GACAAAAGTT GTATTATTGC	3540
	ATTGGTTTAT AGTCGCATTT TGTGTGCGT CTTCAATTGC AGAAGGTACT ACTTCAACAC	3600
30	CGTATACATG TTTTGCAAGT GGTGCCATAT ATAGCCCTAT TGTTCGAATA CCACAATAGG	3660
	TATCTAATAC AACTTCATTA CCTGTCAATT GCGCATACTC AATTGCTTTA TTATATAATT	3720
35	TCTCTGTTTG TTCAGAATTA ATTTGGTAGA ATGACTGATC ACTTATTTTA AATGTACTAT	3780
	CTGTTAATTG ATCAATAATT GTATCTTTAC CATATAGCGT TATAGATTGA CGTCCCATAA	3840
	TAACATTAGA GTGGCTATCA TTAATGTTTT GTTTAATGCT TGTCACATTA GGAAATGCAT	3900
40	CTAATATCTT CTCAACAACA GCATTTTTTT GTGGCCACTT TTTACCATTA GTTACAAAAA	3960
	TAATCATCAT TTCGTCTGTA TGATATCCTG TTCTTACAAC CAAATGTCTC ATTAAACCTT	4020
	TTTTCAATTG TTCTTGATAA ATACTTACAT TTAAATCTTT TAAAATAGAT TTAACCTCAT	4080
45	TCATCACTTC TTGATGTTGT GAATCTTGTA TTAAACAACCT TTCCATGTCA ATAATGTCAT	4140
	GGCTTCTTTG ACGATAAAAG CCCATAATAA CTTCAATTCTG TTCATTCTTA CCAACTGGAA	4200
	TCTGGGACTT GTTTCGATAT CTCCAAGGAT CTGTCATGCC AACTGTATCG TTAATCTTAG	4260
50	AATTATCAAA ATGCGCTTTT CGCTGAAACA AATTAATCAC TTGTTCTTTT TTCATTTCAA	4320
	GTTGTGCTTC GTATGATAAG TGTTGAAGTT GGCACCCACC ACAACGTTCA TAATATATAC	4380

55

	AGTTCCTTTT TACTTTGATA ATTTTATATT CAATTTGTTC ATTAATTAAA GCTTGTGGTA	4500
	TGAAAATAGG AAAGCGATCT ATTTTACGA CACCATGGCC TTCATGCGTT AAATCAACAA	4560
5	CTGTTCCCGT TTTTATGTCA TTTTtagCTA TTGCTTGCAA AATTTTACCT CCAAAATGAA	4620
	CAGGTTAGGA ACAAATTAT GCGCTTCCTA ACCTGCCATT ATATATTTCA CTATTTCTGT	4680
	TTATTCTTCG ATTAAATTGT CATCAACATG ATCATTATTT ATTAACCTTT CATTTACAAT	4740
10	ATCATTAGGT GCAAAGACAT CTATATGACG TTCTAGATTT AAGAAATTCG CTGGTAATTT	4800
	ACCACCATAT TCTCCATCTA CATTTAGTTG TAAGTCTGTG AATGATGAAA TATTAATTGC	4860
	CTTTGCTTTT TCATAAATAA CTTTtagGATG CTTAGTATGT TCTCCTCTTG AAGCTAAAGT	4920
15	CATAATATGA CCAAGTTCTG CAAGGTTTGA TTTTtCAACT ATAATTAACG TAAAATAGCC	4980
	GTCATCTAAC TTAGCGTCCG GCACTAATTT TTCAAATCCT GCCATTGAAT TTGTTAAACC	5040
20	TAAAAAGAAT AATAATGCTT CTCCTTGGA AACATTACCA TCATATTCAA TTCTTAAATC	5100
	TACAGCTTTC ATTTGAGGTA ACATTTtCGAA ACCTTTGaTG TAATAAGCAA ATGGACCAAC	5160
	AATAGATTTT AATTTACTCG GTGTTTCATA AGAGACTTGC GTCAATTGTC CGCCTGCAGC	5220
25	TAAATTAATA AAGTATCGAT TATTCATTTT ACCAATATCT ACTTTAGTAG AATGACCTTC	5280
	AATGATGACA TCAAGTGCCC CCATGATGTC ATTAGGTATA TGCAATGCAC GTCCAAAGTC	5340
	ATTAACAGTA CCCATAGGAA TGACACCTAG CTTAGGACGA TTAGGCTTTT CTGCGATACC	5400
30	ATTAACtACT TCATTTAATG TTCCATCACC ACCTGCAGCG ATTAATACAT CATAATTTTC	5460
	ATGCATAGCT CTTTCTGCTT CAAGTGTGGC ATCACCTATT TTCTCGGTTG CATATGCACT	5520
	CGTTTCATAT CCCGCTTTTT CTAATTTTAT TAAGGCATCA GGTAATTCTC TTTTAAATAG	5580
35	CTCTTTACCT GATGTCGGGT TATAAATGAT TCTAGCACGT TTCCTCATAT CTTATCCCTC	5640
	TACTTAAAAAT TCATATATTT TAACTTCATC TTTGTTTCGT CTAATAGGGA GTGGGACAGA	5700
	AATAATATTT AACAAAATTT ATTTtCGTTCT ACCCCAACTT GCATTGTCTG TAGAATTTCC	5760
40	TTTCGAAATT CTCTATGTTG GGGCCCCACC CCAACTTGCA CATTATTGtA AGcTGACAGA	5820
	AAGTCAGCTT CTTTGTTTGG GGGCCCCGCC AACTTGcACA TTATTGTAAG CTGACAGAAA	5880
45	ATCAGCTTCT ATGTTGGGGC CCCACTAGAA TTGAAAAAG CTTGTTACAA GCGTATTTTC	5940
	TTTCAGTCAA CTACAGCCAA TATAACATTG TAGTGCCTAG GACATTGAAT TTATGACCCA	6000
	GGCTCAGTCT TATTTcATCA TTCTTAATAT CGTTAAAGAC CAACTTGTAT CTTAAACAAA	6060
50	TACTATCTCA ATATGTACAA AGCTTGTtAT TTATTcAGCA TTTTTTGCCG TTCTTCATTA	6120
	TAtAGcTTcG TCAGTTATGC TATTTTACCT TTAAAATGAT GTTGTAATA TAATGTTGTC	6180

55

EP 0 786 519 A2

	AACGCATTAA TAAAATTAAT ATTTTACCA TTAACATGTA CAATGAATAA AGTTAAAAGT	6300
	AATTTGACTT CTATAGATAT AAATAAACCC TCGATTGCAT CTAAGTCAGC AATCAAGGGT	6360
5	TTATTTTTTA AATCTTCATA GTTTGATGAT TTAAATTATC TTTTATCTAA TTCTTGTTTT	6420
	AATAGTTGAT TTAATAATTG TGGATTAGCT TGACCTTTAG ACGCTTTCAT AATTTGACCA	6480
10	ACTAAGAAGC CCATAGCTTT GCCTTTACCA TTTTGTAAAT CTTCAACTGA TTGTTGTTA	6540
	TTGTCTAATG CTTCAATTTAC AAATTTTAGA AGTGTGCTT CATCAGAAAT TTGAACCTAAG	6600
	CCATTATCTT CCATAATCTG TTTAGCATT CCACCTTTAG CTGCTAACTC TGGGAAGACT	6660
15	TTCTTCGCAA TTTTACTGCT CATTGTTCCG TCTTCGATAA GTTTAATCAT ACCTGCTAAA	6720
	TTTTCTGGTG TTAATTTAGT ATCTAATAAT TCTACTTGAT TTTTATTTAA ATATTCGTTT	6780
	ACGCCACCCA TTAACCAAGT AGATGTTAAT TTAACATCTG CACCGTGTTT AATTGTTGAT	6840
20	TCAAAGAAAT CTGACATTTT TTTAGTCAAT GTTAATACGT GTGCATCGTA TGCAGGTAAA	6900
	CCTAATTCAT TTACATACTT AGCTTTACGT TCATCTGGTA ATTCAGGAAT TGTCTGACGA	6960
	ACACGCTCTT TCCAAGCATC ATCAATATAT AAAGGTACAA TGTCAGGCTC TGGGAAGTAA	7020
25	CGGTAATCAT CAGAACCTTC TTTAACACGC ATTAAAATTG TTTTACCTGT AGATTCATCA	7080
	AATCGACGTG TTTCTTGTCG GATTTCTCCA CCATTTAACA ATTCTTCTTC TTGGCGTTTT	7140
	TCTTCATATT CTAAACCTTT ACGTACATAG TTAAATGAGT TTAAGTTTTT CAATTCGGCT	7200
30	TTAGTACCAA ATTTTCTTG ACCATATGGA CGTAAAGAGA TGTTAGCATC ACAACGTAAA	7260
	GATCCCTCTT CCATCTTAAC GTCTGATACA CCAGTGTATT GAATAATTGA ACGCAATTTT	7320
35	TCTAAATATG CATATGCTTC TTTAGGTGAA CGAATATCTG GTTCAGATAC GATTTCAATT	7380
	AGCGGTGTAC CTTGACGGTT CAAGTCAACT AATGAATACT CACCTTTATG TGTGACTTA	7440
	CCAGCATCTT CTTCCATGTG AAGACGAGTA ATACCGATTG GTTTTGTTC ACCGTCGACT	7500
40	TCGATATCGA TATATCCATT TTCACCAATT GGTGATCAA ATTGAGAAAT TTGATATGCT	7560
	TTTGATTAT CTGGATAGAA ATAGTTCTTA CGGTCAAACCT TAGATTCTGT TCGGATTTCC	7620
	ATATTTAGTG CCATTGCAGC ACGCATTGCC CAGTCTACTG CACGCTTATT AACCACTGGT	7680
45	AAGACACCTG GATATGCTAA GTCGATAACA TTTGTATTTG AGTTAGGTTT TGCTCCAAAA	7740
	TGCGCTGGTG ATGGAGAAAA CATTTTIGAG TCCGTTTTTA ACTCTACGTG AACTTCAAGT	7800
	CCTATAACTG TTTCAAATG CATGATTTCC ACTCCTTATA ATTTTTCATA AACGTCATGT	7860
50	AAATTGTATT GTGTTTCATA TTGATAAGCG ACACGATATA ACGTTTTTTC ATCGAATGGT	7920
	TTACCAATGA ACTGTAAACC GATTGGTCGG CCATTTGATT GTCCACAAGG AACAGAAATA	7980

55

	GGATCATCAA TTTCTTCACC TAAATTAAAC GCaGTgTnAG GCGCTGTTGG ACCAACTACT	8100
	ACATCATAAT TTTCGAATAC TTTATCAAAG TCATTTTAA TCAATGTTCT AACTTTTTGA	8160
5	GATTTTTTAT AGTAAGCATC ATAGTAACCT GAACTTAATG CAAATGTACC TAAGAAAATA	8220
	CGACGTTTTA CTTCTTTACC GAAACCTTCA GATCTTGACA TTTTATATAA TTCTTCTAAT	8280
	GAATGAGCTT CTTTAGAATG ATAACCATAA CGAATTCCGT CAAAACGAGA AAGGTTTGAC	8340
10	GAAGCTTCTG ATGATGCAAT CACGTAATAT GATGGAATAC CAAATTTAGT ATTTGGCAAT	8400
	GATACTTCCT CAACGACAGC ACCTAAAGAT TTTAAAGTTT CTACAGCGTT TTGAACTGCT	8460
15	TCTTTTACGT CATCAGCTAC ACCTTCACCT AAGTATTCTT TAGGTAATGC AACTTTTAAT	8520
	CCTTTAATAT CTTTACCAAT TTCAGATGTA AAGTCTACAT CATCAACTGG TGCACCTGTA	8580
	GAGTCATTAA CATCTGCACC AGAAATAGCT TCTAATACGA TTGCATTATC TTTTACATTT	8640
20	CGAGTCAATG GACCAATTTG GTCTAATGAA GATGCAAAAG CAACTAATCC AAATCGAGAT	8700
	ACACGACCGT ATGTTGGTTT CATACCGACA ACGCCACAAT ATGCAGCCGG TTGTCTAATT	8760
	GAACCACCTG TGTCTGAACC TAAGCTAAAT GGTACTAAGC CAGCTGCAAC TGCTGCTGCA	8820
25	GATCCACCTG ATGAACCACC TGGCACTGCT TTATGGTCAA ATGGGTAAAC TGTTTTTTTG	8880
	AAATAAGATG TTTCTGTTGA ACCACCCATT GCAAACCTCAT CCATATTTAA TTTACCGATT	8940
	AAAACGGCAT TTTCATTATG TAGTTTTTCC ATTACAGTAG ATTCGTAAAT TGGCACAAAA	9000
30	CCTTCTAACA TTTTACTTGC ACATGTTGTT TCTAATCCGT TTGTAATAAT GTTATCTTTT	9060
	ATACCCATTG GAATACCAA TAATTTGCCA TCCATTTGAT CTTTGTCTTG TAATTCATCC	9120
	AATTCCTGCG CTTTTTTGAT TGCATTTTCT TTATCCAGCG CTAGAAAAGA CTTAATTGTT	9180
35	GGATCAGTCT CTTCAATTGC ATCATATATA TCTTTAACAA CATCAGATGG TTTGATTTTT	9240
	TTGTCTTTTA TTAAAGTTAA TAAATTCTCA ACCGATTGCT AGCGAATGCT CATCTTACGC	9300
40	GTCCTCCTCA TTCATGATTG TAGGCACTTT AAATTGTCCA TCTTCTGTTT CTTTGGCATT	9360
	TTTCAAAGCT AATTCCTGTG GAATACCTTT AATTGCTTTA TCTTCACGTA AAACGTTTTG	9420
	TAAATCTAAA ACGTGATATG TAGGTTCAAC GCCTTCTGTA TCAGCGCTAT CATTTTGT TT	9480
45	TGCAAAATCT AAAATGCTTT CTAATGTGTT GGCCATTTCT TCCGTTTCTT CAGGAGAAAT	9540
	TTGAAGTCTT GCAAGATTCG CGATATGCTC AACTTCTTCA CGTGTTACTT TTGTCAATTA	9600
	TAAAAGCCTC CTTTAAAGTCA TTCATCACTA AATTGTATCA AATTTCCAAT TAAAAATCTA	9660
50	AGTATTTATG AGGTGCTACT TTAATTTTCA ATAAACTGTA TAAACATTAT CATTCGTTTA	9720
	TCAAATCATT TTTTATGAAA ACAACACTCT TTTAATATTA GACAACCCAA TTCAATATTA	9780

55

EP 0 786 519 A2

	TATATTGGTA TGCAAGTATT TCAAAAAGAA TAAATTTAAT TTTCCTACTT TTCTAAACAT	9900
	TTATCTTTAT GTATAATGTT TTCAAGTAAC TAAATTATAA ATTAAATAAA GGGAGTGTTT	9960
5	ATCATGCTTA CAATGGGGAC AGCATTAAAGT CAACAAGTAG ATGCCAATTG GCAAACCTAT	10020
	ATTATGATTG CCGTCTACTT CTTGATACTA ATCGTTATTG GCTTTTACGG TTACAAGCAA	10080
	GCAACTGGTA ACCTAAGCGA GTACATGTTA GGTGGACGTA TATTGGACCG TATATTACTG	10140
10	CATTATCAGC TGGAGCTTCA GATATGAGTG GATGGATGAT TATGGGGCTA CCTGGTTCTG	10200
	TCTATAGCAC TGGTCTATCA GCTATGTGGA TTACAATCGG TTTAACATTA GGTGCTTATA	10260
	TAAATTACTT TGTTGTTGCT CCTAGACTTC GTGTTTATAC CGAATTAGCT GGAGATGCAA	10320
15	TTACATTACC AGATTTCTTT AAAAATCGTT TAAACGATAA AAATAATGTG TTAAAGATTA	10380
	TTTCTGGATT GATTATCGTA GTATTCTTTA CATTATATAC ACATTCTGGT TTCGTATCTG	10440
	GTGGTAAACT ATTTGAAAGT GCTTTTGGAT TAGATTATCA TTTCGGTTTA ATATTAGTTG	10500
20	CTTTCATTGT CATTCTCTAT ACTTTCTTTG GTGGATATTT AGCTGTATCA ATTACAGATT	10560
	TCTTCCAAGG TGTCATTATG TTAATTGCGA TGGTTATGGT CCCTATTGTT GCTATGATGA	10620
25	ATTTAAACGG CTGGGGAACG TTTCATGATG TAGCAGCTAT GAAACCTACA AATTTAAATT	10680
	TATTTAAAGG GTTATCATTT ATAGGAATTA TCTCTCTATT TTCATGGGGA TTAGGTTATT	10740
	TCGGTCAACC TCATATCATT GTAAGGTTTA TGTCTATTAA ATCACACAAG ATGCTACCTA	10800
30	AAGCTAGACG TTTAGGTATT AGCTGGATGG CTGTTGGTTT ATTAGGCGCT GTGGCTGTTG	10860
	GTTTAAACAGG TATTGCATTC GTACCTGCTT ATCATATTAA ACTAGAAGAT CCTGAGACAT	10920
	TATTGATCGT GATGAGTCAA GTACTCTTCC ATCCTCTTGT AGGTGGTTTC TTAATTGCTG	10980
35	CGATTCTAGC TGCAATTATG AGCACGATTT CTTCACAATT ACTTGTAACA TCTAGTTCAC	11040
	TAACGGAAGA CTTTTATAAA TTAATTCGTG GTGAAGAAAA AGCTAAAACG CACCAAAAAG	11100
40	AATTGTAT GATTGGAAGA TTATCTGTAT TAGTTGTAGC AATTGTTGCC ATCGCGATTG	11160
	CATGGAATCC AAACGACACA ATTCTAAACT TAGTAGGTAA CGCTTGGGCC GGATTTGGTG	11220
	CATCGTTCAG TCCACTTGTG CTATTTGCAC TTTACTGGAA AGGTTTGACA CGTGCCGGTG	11280
45	CTGTAAGTGG AATGGTTTCA GGTGCCTTAG TCGTTATCGT TTGGATTGCA TGGATTAAAC	11340
	CATTGGCACA TATCAACGAA ATATTCGGCT TATATGAAAT TATTCCTGGA TTTATTGTAA	11400
	GTGTAATCGT TACATATGTT GTAAGTAAAC TTAATAAAAA ACCTGGTGCA TTTGTTGAAA	11460
50	CTGACTTAAA CAAAGTTCGT GACATCGTTA GAGAAAAATA ATTCATAAGT CTTAACAAAT	11520
	TAAAAAGGTA CTAATGTAA TCAAAATTAT GACTAACATT GGTACCTTTT TATTATCTTT	11580

55

	AATTAAAGCA CGTGGTTGGT TACCATCTTT AATACGAATT TCATAGTTAT CGATTTTATC	11700
	GAAATATTTA TTCGCTTGTT CAGTAACGTA CTGTGTAATA CCAATTGTTT CAGCTTGTC	11760
5	ATAGTAATCG ATTGGTAAAT CTACTIONTAA TCGTTGTGGC TTTTATCAA CAAATTAAAC	11820
	TTTCCCTACT GCTTGTGTGA AATTAGAAAA ATATGATTGC AAATTATCAT TAAATTGCTT	11880
	GAAATTATTA TTTAAATTTT CATCATAATC TGCTGCTGTT GAAGAAGGTA ATAAAGCTGA	11940
10	TTTTTCATTG ATATTATGCC ATTCATTAAG CTTGTTTGA CTCTTTTCTG CAGTCGCTTG	12000
	AGTGATAAAT TCACCTGGTG TGATTGAATC TTCACTTGAT TGCTTATAAA TTGCAAAATG	12060
	AATTGGTATA TCTTTTAAAT CATCATTTTC ACGTAACCTT GATAATATCT CACTAGCCAT	12120
15	TGTTTACCT TGCTTTTTAA CTcGCTATCA TCTAGTTTTT TACTAAAAGT CGATCCATCT	12180
	TTTTCTTTTT TATAGTAATA AACACTATTC ATAGCTAAAC CAATCGTCAT ACCTTTAATA	12240
20	TTCTTACCTT TTGTATCTCC ACCACCATAA AAATCTTGCT CTAAAATGTT AGATAAATAG	12300
	GCTGGTGATT TTTCTGCAAT CTTTTCAGGA TCTGTTTCAC CTcCGTGTGA TGGATTAAAT	12360
	CCTAAATTTT CATTCGCTTT CTTGTCTTTT TTATCTTTTT CAGACATTTT ATCGATTTC	12420
25	CGTTTTGTAT ACTTAGGATT TAAATAGGCA TTAATTGTTT TCTTGTCCTAA AAATTGACCA	12480
	TCTTGATACA AATATTTATC TGTTGGAAAT ACTTCTTTAC TTAAGTTCAA TAAACCATCT	12540
	TCAAAGTCGC CGCCATTATA ACTATTTGCC ATGTTATCTT GTAAAAGTCC TCTGCCTGG	12600
30	CTTCTTTTAA ATGGTAACAA TGTACGATAG TTATCACCTT GTACATTTTT ATCCGTTGCA	12660
	ATTCTTTTTA CTTGATTGA ACTATTGTTA TGTTTTTGAT TATCTTTTCC AGCCTGGTCA	12720
	TCCTTATGGT TACCACAAGC AGCGAGTATA AAGATAGCTG TAATCAATAA TACTAATGTA	12780
35	CGCTTCATCG ACATACCCCT CTAACATTTT AATTCATTTT GCTTATCTAC AAATTGTTGC	12840
	TCTGTCCAAA TTTCAATACC TAAACTTTGT GCTTTTGTTA ATTTTGAACC TGCATCTTCA	12900
	CCAGCAATAA CGACATCTGT ATTTTATAGTA ACGCTACTTG TAACTTTAGC ACCTTGAT	12960
40	GCAAGCCATT TAGATGCTTC ATTGCGTGTG ATTTGATGTA GCTTACCAGT CAGTACTATC	13020
	GTTTTACCAC TAAATTCAGG ATGTCCTTCA ATATCTGATG TTTTGATACC TTTATAAATC	13080
45	ATATTAAACAT GTTTATCTTT TAAATTTTGA ATTAAAGCAC GAATATCTTC ATTTTCTAAA	13140
	TAAGTAACTA CAGATTGTGC TACTTTATCA CCTATATCAT GAATTTCTAC TAATTCCGCT	13200
	TCAGTTACCG TTAGTAATCG ATCTATCGTT TCATATTTTT CTGCTAACAC TTGGCTCGCT	13260
50	TTAACACCTA AATGCCTAAT ACCTAGACCA AATAATAAAT TTTCTAAAGA GTTGTCTTA	13320
	GCTTGTTGAA TGGCAGCTAA TAAATTATCA ACTTTTTTCT GCCCCATTCT GTCTAAAGGT	13380

55

TAAAGCTGTT GAATAATTTT AGTGCCTAAA CCATCAATAT TcATGGCTTG TCTTGaTACA 13500
 AAGTGnATCa ATCctTcAAC AAGTTGTGCT TGGTCATTTT GG 13542

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 155:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1893 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 155:

CAGTAAACAC CTCTGATTAC GAATATTTAT ACATTTATTT TAACACATGC ACTGATTTAC 60
 GACTACTAAA CACCTTTACG TAAAAAGGGT AAACATGGTT TATCTATCTT GGTATCTAT 120
 TTATAAATAT TtntCATATT ACGCATAACA ATTGCTTAAA ATATGTATAA AAATGAATAT 180
 ATGTGTAATA AACTTGCTAA TTATTAGATT TAATAAGCGT CAATTGTTTG AACATATTcA 240
 ATTAAAATCA CATTGATATC ACAGATACGA ATATTGTCGT ATAGAAATTG AAAATTCTAT 300
 TTTTTAAATG AAAGTCTTCA ACATAATTTT AAGTTTCAAC ATGAGAAAAA TCGATTAACA 360
 AACACGTC A GTTGAATATG CCTTTTGAGA CATTTCAAAC TTTACAATTG TTGCTAATCG 420
 ATATATTTGC TTTTAGTGAT CCCTGCTATA AAATAAATCA ACGATTTCTA ATAAGTGTTC 480
 TGTATTGAAT TGTTTCATCAA TTGCGTTAG TTCATCCACT GCTGCGTCTC TATGATAAGT 540
 CAATTTATCT TCTGCGCCAT CTTTCCCTAA TAAACTCAG TACGTACTTT TATTATTTTC 600
 AAGATCGCTG CCCACTTTTT TACCTAACTT TGCTTCATCA CCATAGCAGT CTAATAAATC 660
 ATCTTTAATC TGGAACATCA TACCTAAATG ATAACTATAA CTTTCTAAAT GTTCTTTAGT 720
 TGTATCATCG ACATTAGCGA TATCTGCTGC ACTCATAACC GCAAAAGTTA ATAATGCTCC 780
 TGTTTTTGTT TTGTGTATCA TTTCCAAAGT TTCAAGATCA ATTGGTTGGC CTTGCTTTG 840
 CATATCTAAC ATTTGACCGC CGACCATTC AACATGACCA CTTGCTATTG ACAGCCGTTG 900
 TAGAACTTTT ATTTTACTT CATCAGTTAA TCTATCATCA CTTGAAATAA GTTCAAATGC 960
 TTTAGTTAAT AAAGCATCAC CTGCTAATAT CGCAGTCCAC TCACCATATA CTTTATGATT 1020
 TGTTAATTTT CCTCGTCGAT AATCATCATT ATCCATCGCT GGTAGGTCAT CATGAATAAG 1080
 TGAATATGTA TGAATCATTT CTAGTGCAAT TGCGCTCTTC ATACCTAACT CATACTCGGT 1140
 ATTTAGTGAA TCTAAAGTGA GTAATAACAG AACTGGTCGG ATGCGTTTAC CTCCAGCATT 1200
 TAATGAATAC AACATACTTT CTTCTAGCTG AGTATCCATT ACTGATTTAT TTATCGCAAC 1260

CATCCTCAGC TTCTTCTTTT ATTAAGTCAT TCACCTTTTT TCGGCATTT TTTAAAGTTG 1380
 TGTCACAAGC TGCTGATAGT TTCATACCAC GTTGATATAA ATCTAATGAT TCCTCTAAAG 1440
 5 ATACTGTTTC ATTATCTAAT TTTTGAACAA TTTGCTCTAA TTCTTGCATC ATTTCTTCAA 1500
 AACTTTGCGT TTCTTTAGTC ATTATTACAC CTTACTTTTCG TAACTTTTGC ATCTACTAAG 1560
 CCATCTTTCA TTGTTAACGT CAATTGATCA TTTTCTGTGA AATCTTTAGT ACTCGTAATG 1620
 10 ACTTCGTCTT TTTTATTAAC AATTGCATAT CCACGCAACA TTGTATTAGT TGGACTTAAA 1680
 TTGTTTAAGT TTTCTACTTT ATTTTTCAAA TCATTTTTTAT AACTTAATAT CTTAGAATTC 1740
 AATAATTTAA CAAGTTGGTT TGTCAATTGA AGATTATnTT GTTGTTCTTG ATTAACACTA 1800
 15 CTTAGTAATG CTTTTTAAATn ATAACGTTGG TGCAACAGCA TTAAATCGAG GCCCCGGTGG 1860
 TCCAAAGTTG CCCGAATTnG TGGTTTCAGG CCC 1893

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 156:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 821 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 156:

30 AAAATATATT CCTTCACTTA ATATTCAATT AGAGAAAAAC ATGGTGATTG TAATATGTTG 60
 TGCAATATTT CTGGGTGTTT TAATACTTTT TTTATTTCTG AATCGTAAGC TAAGGTTGGA 120
 AATTTATAAT AATAACTCTA GTAAAGGGAA AATAATTTTA TTTCTTTCAT TAAAAAAGTT 180
 35 TTGTTTCACA ATATTTTATT ATTTTTTATT TGGCGGTCTT TCAATAATGG CTCTAAGTAT 240
 GTTATTAACT TTAAATCCTC AAAATATAAT AGGCTTTTATT GGTGTTGGTGG TAATGACTGC 300
 AGGTTTCTTT CTGTAAACA TGTATCGAT TATTGACAAA AAAATTTATG TATTATCTAA 360
 40 AACTAACACG GTGGAAAAAT GATGGTTTAG CTGGATTAC TGCAGGTTCT ATTTTCGGCAA 420
 TACTTGTATA TTGGACCAAT CAAAAAATG AATTTGGAAT AAAAGATAAA AACGATTGGA 480
 TAGGACATAA ACTAGACGTT GGTATAGATG CTGTAGAAAA ATCTGCAGAA AAAACAGTAG 540
 ATGGTGTTGA AAATGTCATG GTGAAGCTTC AAAAAGTATT TCTAATCATA TAAGCCCTAA 600
 GAAATGGAGC TGGTAAATGT TGCTATGCGA ATCTAAATC ATCAATAAAA ACCCAAATA 660
 50 TAGAATTATT AAATATAATG ATGAATACTT AATGGTCGAT ATAATAAGCA CTTGGATTAG 720
 TTTATTTTTT CTTTTTATTA ATTGGTTCAT CCCaAAAGaA TACGTCAAAA TTAGTAGAGA 780

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 157:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2343 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 157:

	AGTAAGATAA TTTTCAATTA GAAAATATCT TACTGCTGTT CTCTATTTAT ACAATACTTC	60
15	GTATTGAATG GcTTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG ACTGGCACTG	120
	CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAAACAT GTAATTTTAC TTTGAAATAC	180
	TTTTAAAAAA TAAGACACTT TGCCCAACTT GCACATAAAT GTAAAAATTCA ATAAAAATGAA	240
20	TTTTCTGTGT TGGGTCCCTT CTTATAATTT AATAAATACC ACTAAACTAA ATTAACGAGG	300
	TGCCTTATGT ATAAAAATTA TAACATGCCC CAACTACACT ACCAATAGAA ACTTCTGTTA	360
	GAATCCCTCA AAATGATATT TCACGATATG TTAATGAAAT TGTTGAAACr ATACCTGATA	420
25	GCGAATT CGA TGAATTCAGA CATCATCGTG GCGCAACATC CTATCATCCA AAAATGATGT	480
	TAAAAATCAT CTTATATGCA TATACTCAAT CTGTTTAATT ATGTTCAAAG CATTAAGGTA	540
	ACAAGACAAT ATCTAAGATA TCAAAGATAG AAATTTTTTG ACGTTGTTGC TGATTGTAAA	600
30	CATAACCATC AATTTTCATAA TTAATAGCAT CAATACGATA AATGGTTAAG CGTACTGAAT	660
	CTACAAAGCC ATTATTATAA AATTTAACTT CTACAGGTG GGCATATTGT AGCGCCTCGT	720
	GTAGCCGAAT GTTTAGCTCA GCCAATTGAT CATCTGATAA TACAGGACGT GTAATTTTGT	780
35	TTTGGTCGAT AATGTATTGT TGAATCGTTT CGAATTGTTC GGGTAATGTT GCAAAAAGGAG	840
	CCCATTTAAT CATGCCTCTT CCCATAGGTA TATTGTTATC TAGTAATTCT CTTGGAACGT	900
40	TACGATAATC AGTTTCTTCT TCATAACTTG TCATCCTTAA TTCACCCCAA TCTGATAATT	960
	ACATTATACG AACATGTGTT CTATTTTGCA ACAAAAATTT TGTGGaAGCA TAAACGCGTT	1020
	AATAATTAAT GCTCGTGTAA GTAAAAAGA GGGATTAATT AAAATCGAAT AATGaCATAT	1080
45	CACaGCAAAT AGTTCITTTA AAGTAGTTAA ATAGTTTTAG CTTTAAGGAA aTGATAAaTG	1140
	ATTGTWAATT CTAGCTAAAA TTTAATAAAA TGAAAAAAG ACTAACATGG AGGGGTAAAA	1200
	GTAATGACAA ATGGATATAT TGGTTCTTAC ACTAAAAAGA ATGGTAAAGG GATTTATCGT	1260
50	TTTGAATTAA ACGAAAATCA GTCACGTATT GATTTATTAG AAACAGGATT TGAATTAGAA	1320
	GCGTCTACAT ATTTGGTGCG TAATAATGAA GTTTTATATG GAATCAACAA AGAAGGAGAA	1380

TGT TTGTCTT CAAAAGCTGG TACAGGTTGT TATGTATCGA TTTCAGAAGA TAAACGATAT 1500
 TTATTTGAAG CGGTATATGG TGCTGGCATC ATACGTATGT ATGAATTAAA TACGCACACA 1560
 5 GGTGAAATTA TACGTCTAAT TCAAGAACTT GCACATGATT TTCCAACAGG TACACATGAA 1620
 AGACAAGATC ATCCACACGC ACATTATATT AATCAAACCTC CAGATGGTAA GTACGTTGCA 1680
 GTAACAGATT TAGGTGCTGA TCGTATCGTT ACTTATAAAT TTGATGACAA CGGGTTTGAA 1740
 10 TTTTATAAAG AATCTTTATT TAAAGATAGT GATGGGACAA GACATATTGA ATTTTCATGAT 1800
 AATGGAAAAT TTGCTTATGT CGTACACGAA TTATCAAATA CTGTGAGTGT TGCAGAATAT 1860
 AATGACGGTA AATTGAAGA GCTCGAGCGT CATTTAACAA TTCCTGAAAA CTTTGATGGA 1920
 15 GATACTAAAC TTGcAGCAGT GCGTTTATCT CATGaTCAAC AATTCTTATA TGTATCTAAT 1980
 AGAGGGCATG ATAGCATTGC AATTTTTTAAA GTTCTTGATA ATGGTCAACA CTTAGAACTA 2040
 20 GTAACAaTTA CTGAAaGTGG TGGTCAATTC CCAAGAGATT TTAATATTGC CTCATCAGAT 2100
 GACCyTTTAG TTTgTGCTCA kGaGCaAGGA GATTCAGTTG TAACTGTTTT CGAAAGAAAT 2160
 AAAGAAACAG GTAAAATTAC GCTATGTGAT AACACTCGTG TAGCATCTGA AGGTGTATGT 2220
 25 GTCATATTTT AATCTTTAAT TAATCATGAT AAAAAGAAAA CCATGTTTCC AAAAAATTG 2280
 TGTATACCTT GAAATTTATT GnTTTCCAGn ACATCAATTA TGGGAAGCAT GGnTTATTTT 2340
 TGT 2343

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 158:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4837 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 158:

AAATTGCCAG TTGGTATCGC TTCTGGTGCA GTAGTCGAAG GTTCTTCCA AGGTATCATT 60
 CCGATTGGCT ATATCGTTAT GATGGCAGTA TTGTTATACA AAATTACTGT TGAATCTGGA 120
 45 CAATTTTTAA CAATTCAAGA TAGTATTACA AATATTTAC AAGACCAACG TATTCAAGTT 180
 TTACTTATTG GATTGTCATT CAACGCATTT TTAGAAGGTG CAGCAGGATT TGGTGATACCA 240
 ATTGCAATTT GTGCACTTTT ATTAACACAA TTAGGATTTA ATCCATTAAA AGCTGCGATG 300
 50 TTATGTTTAG TCGCAAATGC AGCGTCTGGT GCTTTTGGTG CGATTGGTAT CCCTGTAGGT 360
 GTTGTAGAAA CGTTGAAATT ACCTGGAGAT GTTTCAGTAT TAGGTGTTTC TCAATCAGCA 420

	GGTTTTAGAG GTGTTAAAGA AACATTACCA GCAATTTTAG TAGTTTCAAT CACTTATACA	540
	CTTACTCAAG GATTATTAAC TGTATTCAGT GGACCTGAAT TAGCAGATAT TATTCCACCG	600
5	TTATTAACAA TGTTAGCATT AGCAGTATTT TCTAAAAAAT TCCAACCAAA ACACATTTAT	660
	CGTGTTAATA AAGATGAAGA AATTGAACCT GCAAAAGCAC ATTCTGCAAA AGCAGTATTA	720
	CATGCATGGA GCCCATTTCAT TGTATTAACA GTCATTGTAA TGATTGGAG TGCGCCATTC	780
10	TTTTAAAACT TATTCTTACC AAATGGTGCT TTATCATCAT TAGTATTTAA ATTCAACTTA	840
	CCTGGaACAA TCAGCGAAGT TACGCATAAA CCATTAGTAT TGACTTTAAA TATTATTGGA	900
	CAAACAGGTA CAGCTATTTT ATTAAC TATT ATTATTACAA TTTAATGTC TAAAAAGGTT	960
15	AACTTTAAAG ATGCAGGTAG ATTATTCGGC GTTACATTTA AAGAGTTGTG GTTACCAGTT	1020
	CTTACAATTT GTTTCATCTT AGCAATTTCT AAAATCACAA CTTATGGTGG TTTAAGTGCA	1080
	GCAATGGGTC AAGGTATTGC TAAAGCAGGT AATGTCTTCC CAGTTCTATC ACCAATTTTA	1140
20	GGTTGGATAG GTGTGTTTAT GACAGGATCA GTTGTAATA ACAACTCATT ATTTGCACCA	1200
	ATTCAAGCTT CTGTTGCACA ACAAATTGGA ACAAGTGGTT CACTTCTTGT ATCTGCTAAT	1260
25	ACAGTTGGTG GTGTAGCGGC AAAATTGATT TCACCACAAT CAATTGCAAT TGCAACTGCA	1320
	GCAGTAAAC AAGTTGGTAA GGAATCAGAA TTATTAAAAA TGACATTGAA ATACAGTGTA	1380
	TGTTTACTAA TATTCATCTG TATTTGGACT TTCATCTTGT CATTATTATA AAAAAACGTA	1440
30	TTTCAAAATA TAAATATACA GAAGGTGAGA TGTTTTCTAA CATCTCATCT TTTTTTATG	1500
	GATCATTAAT GAAAGAAGTT TGACATTATA ATAATGGTAG CGCTTTATGT TAAAATGAAT	1560
	AGTGAGTAAT CAGCAATCAA ATTAAATTGG TTGATAGCTG TTAAGGTTTG TGGTTTTGTC	1620
35	TTTGTGCTAT CGCnCATAAA GTATATAATT AAAGTAGTTT CGTTATTATA AAATATTAAT	1680
	ATACATAGTA GATAGTAATA GAGCATCACC ATGGGAACCT ATTGAGACAC TTATTGATTT	1740
	AAAGTGGTAT TAATATGTCG TATTTCTCGA ACGTTCCATT ATTCATTTTA AAAAGGGGGA	1800
40	CTGTATTTGT TATGACAACA CAACATAGCA AAACAGATGT CATCTTAATT GGTGGCGGTA	1860
	TTATGAGTGC aCATTAGGAA CATTACTTAA AGAATTATCA CCTGAGAAAA ATATTAAAGT	1920
45	GTTTGAAAAA TTAGCACAAC CTGGCGAAGA GAGTTCAAAT GTATGGAATA ATGCCGGTAC	1980
	AGGGCATTCA GCACTTTGCG AGTTGAACTA TACAAAAGAA GGTAAGGATG GCACAGTTGA	2040
	TTGTAGTAAA GCAATTAAGA TAAATGAGCA GTACCAAATT TCAAAACAGT TTTGGGCATA	2100
50	TTTAGTTAAA ACAGGACAAT TAGATAACCC AGATCGCTTT ATTCAAGCGG TGCCACACAT	2160
	GAGTTTTGTC ATTGGCGAAG ATAATGTAGC TTTTATAAAA AGTCGTGTTG CAACGTTAAA	2220

55

	GGTACCGTTA ATGATTGAAG GTCGTAAGTC TGATGAACCA ATTGCTTTAA CTTATGATGA	2340
	AACTGGTACa gATGTAACT TTGGTGC GTT AACTGCAAAG TTATTTGATA ATTTAGAGCA	2400
5	ACGTGGTGTG GGAATTCAAT ATAAGCAGAA TGTATTAGAC ATCAAGAAAC AGAAATCTGG	2460
	GGTATGGCTA GTTAAAGTTA AAGATTTAGA AACTAATGAA ACGACAACAT ATGAATCTGA	2520
	TTTTGTATTT ATTGGTGCTG GCGGTGCGAG TTTACCATTA CTCCAAAAGA CTGGGATTAA	2580
10	ACAATCAAAA CATATTGGTG GTTTCCCGGT AAGTGGATTA TTCCTGCGCT GTACAAATCA	2640
	AGAAGTGATT GATCGTCATC ATGCTAAAGT GTACGGAAAA GCAGCAGTGG GTGCGCCACC	2700
	AATGTCAGTG CCGCACTTAG ATACACGTTT TGTAGACGGC AAGCGTTCAT TGTATTGTG	2760
15	TCCATTTGCA GGTTCCTCAC CTAAATTTT AAAAACAGGT TCACATATGG ATTTAATTAA	2820
	ATCGGTAAAA CCAAATAATA TCGTGACGAT GTTATCTGCA GGTATCAAAG AAATGAGTCT	2880
20	TACGAAGTAT TTAGTGTAC AATTGATGTT ATCTAATGAT GAGCGTATGG ATGATTTAAG	2940
	AGTCTTTTTT CCAATGCTA AAAATGAAGA TTGGGAAGTG ATTACAGCAG GGCAACGTGT	3000
	CCAAGTAATC AAGGATACTG AGGATTCTAA AGGTAACCTA CAATTTGGTA CTGAAGTTAT	3060
25	TACGTCAGAT GATGGCACAT TAGCTGCATT ACTTGGTGCA TCACCTGGTG CGTCAACAGC	3120
	TGTAGATATT ATGTTTGATG TTTTACAGAG ATGCTATCGT GATGAATTCA AAGGATGGGA	3180
	ACCAAAGATT AAAGAAATGG TGCCGTCATT TGGTTATCGC tTAACAGATC ATGAGGATTT	3240
30	ATATCATAAA ATTAATGAAG AAGTAACTAA GTATTTACAA GTTAAATAAT AAACGAAACG	3300
	GTAATGTCTT TTTAATGTG ATAGACATTA CCGTTTTTAA GTGGTTAATA AAAATCATT	3360
	TAATTGTTTC AGTTGCTTGT TAATAGTGTC TACGTAGTTC TTGTTTTTAA AGAATTGAAT	3420
35	TATCCAAATT AATACATAAA CCACAATGAA GATAATTGTG AATATGATTA GATAATGCAC	3480
	TGTTAGTGGG AACCAACCGG CAAGCATTGC TAAAGGCAAG AATCCGACAT ACGTTGTTAT	3540
	GAAATGCATT ATAGTTGCTT TAGTAATGCT CCAATCTGTG TATTTAAAGA TAAAATCTCC	3600
40	AAGGAAAAAG ACGACGCCTA TGAGTAACCA TAAAATGATA GAAATCAACA TTACGGTAGT	3660
	TTCTGTGAAA TGGGTATAAT ACAATATGCC AATAGTTGAT TGTGGGTTCA GTGGATAATA	3720
45	TTTGCCGTCT GCAAATAACA TACTAAAGAA CAGTGAAAGG GACAAACCAA TGATTAAGCT	3780
	AATAAATAAT GAGTTTTTCA AATTTTTCAT ATTGATAAGC GCTCCTTTAT AGATTTTAAA	3840
	TAACGTCTAG AAGAATAGGT GTAGTGTGCA TCTTTAAGAT ACATACGTAT AAGTCCATTT	3900
50	GGCTCTAATA ATAATTTTTT AATGTAATAC TTGTTGACGA TTTCTGATTT GGAAATGCGA	3960
	ATGAAATGTT GTGGTAACGT TTTTCTAGT TCATAAAGTC GTAATTTTAG TTTGAATTTT	4020

55

EP 0 786 519 A2

	ACATTAATGA TATGGATTTC TTTGTCTATG TATCCGACTA ATGTATGTGA TTTGTCTAAA	4140
	TCATTGACTG CATTATAAAT ACTTTGAACG TTATCATTCA TTTTAGGTGC ATGTATATCA	4200
5	ATATAAGATT CCGTCTCATT TGCATTGATA AATAAATTGA GTTTCATCAT AGGTTAATGC	4260
	CTCCTTCAAA ATTATTAAAC CATAAATGAC CATCGATATA TTTAAATTTT GTTGAATGGT	4320
	AGAAATTAAA TGTTAAGTGG CTAGAAAGCG CTAATCAATA TAAAAGATAC CTCCTGAAAT	4380
10	AAAAACAGAA ATGTTTTTTC AGGAGGTAGA GATTAAAGTG AATTATTTGG CAGTGTAAATA	4440
	GTAAAGGTGG TTACATACTC GTTACTTTGT GTGAATTGGA TTGTACCATG ATGCAATTCA	4500
	ATGATGGATT TTGTAATTGC AAGACCTAAA CCATTGCTAT TATCATGTTT GCTCACTTTA	4560
15	TAAAAACGTT CAAATAAACG TGCTTCAGCT TGTGGACTAA TTGGTGAACC ATCATTACTT	4620
	ATTGTGAAAA TGATATTGTT GTGACTATGT TGCAAAGCGA TGTCAATGGC ACCACCAACA	4680
20	TCTGTATACT TAATAGCATT TATTAATAAA TTAATCAATG CTTGATGTAA CAAACGTTGA	4740
	TTTCCTAGGA AATTGATGAT TCTAGGTCAG CTAAnATGAT TAACGACTTT TCATCAGCAG	4800
	CAnATTGTTT ATGTCGAATG ATATCnTTAA TGAGCTG	4837

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 159:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 - (A) LENGTH: 1600 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 159:

35	ACAATTATTG GATTATTATC AAGCAACGTT AATGGATGAC TTCCACTTAC AACAGAAATG	60
	CCCATAGATT CTAAATCTtT TGCATGAGCA TCTTGTGATA AGTCTTTTCC ATCATTGACA	120
40	GTTACATTCG CACCTAATT ACTTAATAAT TTAGCTGCTT CATAACCACT TTTTGCCAAA	180
	CCGACAACTA ATACATTTTT ATTTTCTAAC CCTGTATAAT TAAGCATCTT AATGCACTCC	240
	AATCCATAAA CCGATTAAAC CTGAAATCAG ACCAACAGCC CAAAATACTG TAACTACTTT	300
45	CCATTGCTC CATCCTATCA ATTCAAAATG ATGATGAATC GGACTCATTT TAAATATACG	360
	CTTTCCAGTC AATTTAAAGC TAGCGACTTG TAACATAACA GATAATGTTT CAATTACGAA	420
	TACTAAACCT ATAAAAATTA ATGATAATTC CTGATTAAGC ATGATTGAAA TGGTAGCAAA	480
50	TATACCACCT AAAGCTAAGC TACCTGTATC TCCCATAAAC ACTTTAGCAG GGTTAATGTT	540
	ATATGGTAAA AATCCTAAAA GTGCAAACAA CATAATGATA CAGAAAATAC CAATTGCCGT	600

TGCTAATCCA TCTAAACCAT CTGTAAATT TACTGCATTA GAAAAACCTA CTTGCCAAAA 720
 AACAAATGAAA ATAACATATG CAAATGATAG TGGGATTGCT ACATTCGTAA ATGGAATATG 780
 5 TATGCTCGTA GAAAAATTCA CCAAATGAAA CACATTACTT AAAACAAAGA ATATAATCGC 840
 AATACCAATT TGCGCCAAAA ACTTCTGTTT ACTTGTTAAA CCTTGGTTAT TCTTTTTAAC 900
 AACAAATAATA TAATCATCTA TAAAACCAAT TAACCCAAAA CCAATCGTCA CAAATAATAA 960
 10 CAGTATGATT GGATTAGCTT GATCTACAAA TATAATAGCC ACCAAAGACG TTATCACAAT 1020
 ACTTAATAGA AATGTTAGTC CACCCATCGT TGGTGTACCA GTCTTCTTCA TATGGCTTTG 1080
 15 TGGACCTTCT TCTCGAATAC TTTGACCAAA TTTCATCCTT TTTAATGTAG GTATTAAAAC 1140
 AGGTACCAAA ACAAAATGTAA TCACTAGCGC TAATAACGCA TATACAAAAA TCATAACTAT 1200
 CTCCTCTTCT TAATCCAGAC TTTTTTAACC ACTAATATAT TATCAATTTT TCAATTAAAT 1260
 20 AAACAAAGTT GTAATCAAAA TTTATAATTT TTCTTTTTTA CGGCATAAGA GGCCAGTATA 1320
 AAAAGTTTGC CTATAACAAA CAAGTTAATC TGACCTCGTC TACCTTAAAA TTCTCTATCA 1380
 ACACCTATTT ATAAAGATTA AATGAAGATG TTGTTTTCTA TCACAGCATT ACTTTAGTAA 1440
 25 AAACAAATAG TGACAATACA TCCTAATTTA ATGTAGCCAT TCTTGTTAGT CCGACTTATC 1500
 CTGTGTCAGT TTAATGTCAG ATTTCTCTT ATCATCTGAA TTTGAATCAG AATTATTCGT 1560
 CGAATTGCTG TCTACATTCT CTGGATGGAA AATTCTACGT 1600

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 160:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1186 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 160:

ATTGCCTTTG TTTTAATTTT AAATCAAAAT mGCCTATGAA AGATTTAAAT CAATTAATTT 60
 CTATAATATT ATCATTTTTA AAGCATATCA TTGTTTAGTT TTTTATAAT TGGATAAATA 120
 45 CTAATAGTTA CTTTATAAAA CATTACATAG AGAAAGGTTA AGGAGTGCAC ATGTCGAAAA 180
 AGGATCACTC TTCTTCAAAA TACCTTAATT CTGTTAAGGA AGCGCAAGAG GAGTCAAAAA 240
 AGAAAAATAA AAGTAATCCC AAAATTGATG TTGATCGTAC ATATATTGAA CCTCAACAAT 300
 50 TCCAATCTAA GAAACCTAAA AAAGATGATC AGGTTTTCTT CTTATCAAGA TTAAATAAAC 360
 CTGCAAAATA TAAGAAAGAC TCTAATTTCT TATCATATCT CATCTATCGC ATAGGAAAAG 420

TGTTCCTTTT CCTATTAACA TTATTACCAT TTTTCAATAT TAAGCAGAGT CAAATTACTA 540
 ATATGTTAAG CAATGCACCC GCTGAAACAT CTAATCTAAT TAAGAGTGTA ATTGGTGATA 600
 5 TAACTCAAAA CTCCAGTGGT GGCTTATTAT CTATCGGTTT GATTTTAGCA ATTTGGTCAG 660
 CTTCAAATGG AATGACTGCA ATTATGAATT CTTTCAATGT TGCTTACGAT GTAGAAGATA 720
 GCCGTAATGG AATCGTATTA AACTACTAA GTGTTGTCTT CACTGTAGTT ATGGGCGTTG 780
 10 TGTTTGTAGT TGCTCTAGCA TTACCAACGC TTGGTCTGT AATTAGTCAT TTCCTATTCG 840
 GTCCACTTGG aTTTGACGAA CAAGTGAAAT GGATTTTAA CCTTATTAGA ATTGTGTTAC 900
 CAATCATTAT TATATTTATC ATATTTATCG TGTTATATTC GGTGACCT AACGTTAAAA 960
 15 CGAAGCTTAA GTCAGTATTA CCAGGTGCAG TATTTACTTC AATTATTTGG TTAGCTGGTT 1020
 CATTTGGTTT TGGTTGGTAT ATTTCAAATT TTGGTAACTA TTCTAAAACA TATGGCAGTA 1080
 TCGCGGGTAT CATCATTTTG TTAATATGGT TATATATCAC AAGTTTATT ATAATTGTCTG 1140
 20 GnGCTGAAAT CAATGCAATC ATTCATCAGC GTAGTGTAAT TAAAGG 1186

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 161:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7872 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 161:

TCTTGAGCCA TCTTTTGAGC TAACTGACTA GATTGATACC CAAAAATCAT AGTTACCAAC 60
 35 ATAAACTTTA ATTTTACCGA AGTCTAAATC AGCGATATGA GTACATACAT TATTTAAGAA 120
 ATGATCGGTCA TCGGATACTA CGATAACAGT ATTATCAAAG TTAATTAAGA AATCTTCTAA 180
 40 CCAACTGATT GCTGGAATAT CGAGACCGTT AGTAGGCTCA TCCAGTAATA GTACGTCTGG 240
 TTCACCGAAT AACTTTGCG CTAATAATAC TTTAATTTT TGGTTGTTT CTAATTCAGC 300
 CATTTTTTTA TCGTGTAAG TTGGATCGAT ACCTAAACCA GATAAAAGGT TAGCAGCATC 360
 45 AGCTTCAGCA TTCCAACCAT TCATTTCTGC AAATTCACCT TCAAGTTCAG CAGCACGGAT 420
 ACCATCTTCA TCACTGAAAT CTGGCTTCAT ATAGATTCA TCTTTTCTT TCATAACCTC 480
 ATAAAGACGT TCGTGACCTT TAATTACAAC ATCAAGCACG CGTTCATCTT CATAAGCATA 540
 50 GTGGTCTGT TTTAAACAG CTAGACGTTT ATTTTCCCT AATGAAACAT GTCCTGTTG 600
 AGAATCTAAT TCACCAGATA ATATTTTAA GAATGTTGAT TTACCTGCAC CATTCGCACC 660

EP 0 786 519 A2

	ATCTCCAAAA	CGTAAACTCA	CATCAGTTAC	TTGTAACATG	CATTTTCTCC	TTTTTTTCAT	780
	TCGATATTCT	AACGGAAGAA	TTATATCATA	TTATCGTCAC	AGTTTCGACC	TCATATAAGT	840
5	TGTAATGATA	GAATGACTCA	CACATGTTAT	AATAATAAAG	AATACAAGAA	TCGAAGGAGA	900
	ATAACATGGC	ATTAGACAAA	GATATAGTAG	GTTCTATAGA	ATTCCTTGAA	GTAGTAGGGT	960
	TACAAGGTTT	AACTTACCTT	TTAAAAGGAC	CAAACGGTGA	AAACGTAAAG	TTAAACCAAT	1020
10	CAGAAATGAA	CGATGATGAT	GAATTAGAAG	TAGGTGAAGA	ATATAGTTTC	TTCATTTATC	1080
	CAAACCGTTC	AGGTGAATTA	TTTGCAACTC	AAAATATGCC	TGATATTACG	AAAGATAAAT	1140
	ATGACTTTGC	TAAAGTACTT	AAAACGGATC	GCGATGGGGC	ACGTATAGAT	GTTGGATTAC	1200
15	CCCGTGAAAT	GTTAGTACCA	TGGGAAGATT	TACCAAAAGT	GAAATCACTA	TGGCCACAAC	1260
	CTGGTGATTA	TTTGCTAGTT	ACATTACGAA	TTGACCGTGA	GAATCATATG	TATGGACGTT	1320
	TAGCGAGTGA	ATCTGTTGTA	GAAAATATGT	TTACACCTGT	ACACGACGAT	AATTTAAAAA	1380
20	ACGAaGTCAT	TGAAGCCAAA	CCTTACCGCG	TATTACGAAT	TGGTAGCTTT	TTATTAAGCG	1440
	AATCAGGTTA	CAAAATTTTC	GTACATGAAT	CAGAACGTAA	AGCTGAACCA	AGATTAGGTG	1500
25	AATCTGTTCA	AGTTAGAATT	ATCGGGCATA	ATGATAAAGG	TGAGTTAAAT	GGTTCATTTT	1560
	TACCACTTGC	ACATGAACGT	TTAGACGATG	ACGGCCAAGT	CATCTTTGAT	TTACTAGTTG	1620
	AATATGATGG	TGAATTACCA	TTCTGGGACA	AATCAAGCCC	TGAAGCGATT	AAAGAAGTAT	1680
30	TCAATATGAG	TAAAGGTTCA	TTCAAACGTG	CAATCGGTCA	CTTATATAAA	CAGAAGATTA	1740
	TTAATATAGA	AACAGGTAAA	ATCGCTTTAA	CTAAAAAAGG	TTGGAGTCGA	ATGGACTCAA	1800
	AAGAATAATC	ATTTTACAC	GTGTCGTAGG	ATGCGTGTTC	TTTTTATTCA	ATATTAAATC	1860
35	GGACAGATGA	AGTAGTTTTT	TAAACATTCC	TTTCAAAGTA	AAAAATTAAA	TAATTCAAAC	1920
	GAATAGGCTG	GGaCATTAAAG	TTCTTAGGCA	ATGTAAAAAA	GCTGATTTCT	ATTAATTATT	1980
	TGATGGAAAT	CAGCTTTTTT	GATATGTATT	TTATAATGTA	CAGCTCGTTG	AGCTGCTATT	2040
40	TTCTTTATAT	TAAGTGCCAT	TAATACAAAA	CCTAGCTCTC	GTTTAACTTT	ATTTATTCTT	2100
	CGAACTGACA	TTCGAGTGAA	aCCCAAAATA	GCCTTCATAA	ATCCAAAAAC	AGGCTCTACA	2160
45	TAAATTTTTT	TATGACTATA	GATTTTTTTT	GTTTCTGGTT	CAGAAAGCTT	TTGaTTAATT	2220
	TGGGCTTTAA	TGTATTTCAA	AGTAAAATTA	CATGTTAATA	CGTAGTATTA	ATGGCGAGAC	2280
	TCCTGAGGGA	GCAGTGCCAG	TCGAAGACAG	GGGCCCCAAC	ACAGAAGcTG	ACATATAGTC	2340
50	AGCTTACAAC	AATGTGCCGG	TTGGGGTGGC	TGAGACGGCA	CCCTAGGAAG	GGACCCGTCA	2400
	TCAAAAATTC	TATTTATAGA	ATTTTACAGT	AATGTGACAG	ACGGGCAAAG	CGAAgCCATT	2460

55

	CTTACTGCTG TTTTTT TAGG GATTTATGTC CCAGCCATTT TTGTATTCAT ATTTAAATTT	2580
	CGATAATTTT TCAGGAAGCA TTTTAATTTT ACTAATGAAG CAATATTTT TAGATTAACA	2640
5	AAAATTAATA TTTACATTTT CTTAACAATT TTTTATGTAA CATTTACAGT TTCTAAAAAT	2700
	GAGGTTAATA ATTCAAGGTT AAGATAAAGA TGTAATCAAT ACAAATACTA TTTGTTGTTC	2760
10	ATACAGGGAG GATATTTCAA TGAAAAAATG GCAATTTGTT GGTACTACAG CTTTAGGTGC	2820
	AACACTATTA TTAGGTGCTT TGGGTGGCGG TAATGGTGGC AGTGGTAATA GTGATTTAAA	2880
	AGGGGAAGCT AAAGGTGATG GCTCATCAAC AGTAGCACCA ATTGTGGAGA AATTAAATGA	2940
15	AAAATGGGCT CAAGATCACT CGGATGCTAA AATCTCAGCA GGACAAGCTG GTACAGGTGC	3000
	TGGTTTCCAA AAATTCATTG CAGGAGATAT CGACTTCGCT GATGCTTCTA GACCAATTAA	3060
	AGATGAAGAG AAGCAAAAT TACAAGATAA GAATATCAA TACAAGAAT TCAAAATTGC	3120
20	GCAAGATGGT GTAACGGTTG CTGTAAATAA AGAAAATGAT TTTGTAGATG AATTAGACAA	3180
	ACAGCAATTA AAAGCAATTT ATTCTGGAAA AGCTAAAACA TGGAAAGATG TTAATAGTAA	3240
	ATGGCCAGAT AAAAAATAA ATGCTGTATC ACCAAACTCA AGTCATGGTA CTTATGACTT	3300
25	CTTTGAAAAT GAAGTAATGA ATAAAGAAGA TATTAAAGCA GAAAAAATG CTGATACAAA	3360
	TGCTATCGTT TCTTCTGTAA CGAAAAACAA AGAGGGAATC GGATACTTTG GATATAACTT	3420
	CTACGTACAA AATAAAGATA AATTAAAAGA AGTTAAAATC AAAGATGAAA ATGGTAAAGC	3480
30	AACAGAGCCT ACGAAAAAAA CAATTCaAGA TAACTCTTAT GCATTAACTA GACCATTATT	3540
	CATTTATGTA AATGAAAAAG CATTGAAAGA TAATAAAGTA ATGTCAGAAT TTATCAAATT	3600
35	CGTCTTAGAA GATAAAGGTA AAGCAGCTGA AGAAGCTGGA TATGTAGCAG CACCAGAGAA	3660
	AACATACAAA TCACAATTAG ATGATTTAAA AGCATTATT TATAAAAAATC AAAAATCAGA	3720
	CGACAAGAAA TCTGATGATA AAAAGTCTGA AGACAAAAAA TAATAAGACG CAATTTCAAA	3780
40	TGTGTCTTGA AACATGATTT TGATGGTGAA TCATTATTTA GAGTACAAAG CTTGATTTAT	3840
	CGAGACGCTG ATTTTGACAT TCAGTTAGTC TAcAAGCTTA TCAACTTAAA ATAGTGGTTC	3900
	ATCATTATTT TACAAATCTA ATTATTTTGG GAGTAATAGA AAGAGGTTTG ATTATGACTT	3960
45	CATCTACTAA TGTTAAAGCT TTAATCGAAA AAAATAATAA TAAAAAGGA AAGCATAATG	4020
	ACAAAATTAT ACCAGTTATT TTAGCCGCAA TTTCAGCGAT TTCCATTTTA ACAACACTAG	4080
	GTATATTAAT CACATTGCTT TTAGAAACCA TCACTTTTTT CACCAGAATT CCAATAACTG	4140
50	AATTTCTATT TTCTACTACT TGGAATCCTA CCGGTTGAGA CCCTAAGTTT GGTATCTGGG	4200
	CATTGATAAT AGGGACTTTA AAAATCACAG TTATTGCGAC TATATTTGCA GTTCCAGTCG	4260

55

EP 0 786 519 A2

	AACCGATATT	AGAAATTTTA	GCAGGAATAC	CAACAATTGT	GTTTGGTTTC	TTTGCATTAA	4380
	CCTTTGTTAC	ACCA GTATTA	AGATCTTTCA	TACCAGGTCT	TGGAGAGTTT	AATGCTATAA	4440
5	GTCCCGGCTT	AGTTGTCGGT	ATTATGATTG	TCCCTCTCAT	CACAAGTTTG	AGTGAGGaTG	4500
	CAATGGCAtC	TGTACCAAAT	AAAATTCGAG	AAGGTGCCTA	TGGACTTGGA	GCAACTAAAT	4560
	TAGAAGTAGC	AACTAAAGTC	GTACTTCCCG	CAGCAACATC	AGGTATTGTA	GCTTCAATCG	4620
10	TTCTCGCGAT	TTCAAGAGCA	ATTGGAGAAA	CGATGATTGT	ATCATTAGCG	GCAGGTAGTT	4680
	CGCCAACAGC	TTCATTAAGT	TTAACAAGTT	CGATTCAAAC	AATGACTGGA	TATATTGTTG	4740
	AGATAGCGAC	AGGTGATGCA	ACATTTGGAT	CAAATATTTA	TTACAGTATT	TATGCTGTAG	4800
15	GGTTCACACT	ATTTATCTTT	ACCTTAATCA	TGAATTTACT	TTCTCAGTGG	ATTTCTAAGC	4860
	GTTTTAGGGA	GGAGTATTAA	TATGGAAACG	ACAGATAATA	ATAGACAATC	ACTCGTCGAT	4920
20	CAACAACCTG	TCCAAAAACA	TTTATCATCC	AGAACGGTTA	AAAATAAAGT	GTTCAAACCTC	4980
	ATATTTTTTAG	CATGTACATT	ATTAGGACTT	GTCGTACTTA	TTGCGTTGTT	AACTCAAACA	5040
	TTGATTAAAG	GGGTAAGTCA	TTTAAATTTA	CAGTTTTTCA	CTAATTTTTC	TTCTTCAACA	5100
25	CCATCTATGG	CTGGCGTTAA	AGGCGCGTTA	ATCGGTTTAC	TTTGGTTAAT	GTTAAGTATC	5160
	ATTCCATTAT	CAATCATCCT	AGGAATAGGT	ACAGCTATAT	ACTTAGAAGA	ATATGCGAAA	5220
	AACAACAAAT	TTACTCAGTT	TGTTAAAAATC	AGTATTTCCA	ATTTAGCTGG	TGTACCATCA	5280
30	GTTGTATTTG	GGTTATTAGG	TTTACTTTTG	TTCGTTGGTG	GTGCAGGGAT	TGAAGCCTTG	5340
	AAAATGGGTA	ACAGTATATT	GGCAGCAGCG	CTAACAATGA	CCTTACTGAT	ATTACCAATT	5400
	ATTATTGTTT	CAAGTCAGGA	AGCAATTAGA	GCTGTACCTA	ACTCAGTACG	CGAACTTCTT	5460
35	ACGGCTTAGG	TGCTAATAAA	TGGCAAACGA	TAAGACGTGT	TGTCTTACCA	GCAGCGTTAC	5520
	CTGGTATTTT	AACTGGATTG	ATTTTGTCTC	TTTCAAGAGC	ACTGGGAGAA	ACAGCGCCAC	5580
40	TTGTGCTAAT	CGGTATACCG	ACTATATTAT	TGGCAACACC	TAGAAGTATA	TTGGATCAAT	5640
	TTTCAGCATT	ACCTATCCAA	ATATTTACTT	GGGCGAAAAT	GCCTCAAGAA	GAATTCCAGA	5700
	ATGTTGCATC	GGCAGGCATT	ATCGTTTTAC	TAGTTATCTT	AATCTTAATG	AATGGCGTTG	5760
45	CGATTATTTT	ACGTAACAAA	TTTAGTAAAA	AATTCTAATT	TAAACAATCA	ATCTCATTTA	5820
	TCTATTAAAA	AGGGAGTTTT	AAATATGGCG	CAACACTTGG	CACAACTAA	ACAAATATCT	5880
	CAAAGTCATA	CGTTTGATGT	CTCACAAAGT	CATCATAAAA	CACCAGATGA	TACAAACTCA	5940
50	CATTCTGTTA	TATATTCAAC	ACAAAATTTA	GACTTATGGT	ATGGCGAAAA	TCATGCATTA	6000
	CAAAATATTA	ATTTAGATAT	TTATGAAAAC	CAAATTACTG	CCATTATAGG	TCCATCTGGT	6060

55

EP 0 786 519 A2

	AAAACAGCTG GTAAAAATATT ATATCGAGAT CAAGACATTT TTGATCAAAA ATATTCTAAA	6180
	GAACAATTAC GTACAAATGT GGGCATGGTC TTTCAACAAC CTAATCCATT TCCAAAATCA	6240
5	ATATACGATA ATATTACTTA CGGTCCAAAG ATTCACGGTA TTAAAAATAA AAAAGTTCTT	6300
	GATGAAATCG TTGAGAAATC ATTACGTGGC GCTGCAATTT GGGATGAATT AAAGGATAGG	6360
	TtGCACACAA ATGCATATAG TTTATCCGGT GGGCAACAAC AACGTGTTTG TATCGCGCGT	6420
10	TGTTTAGCAA TTGAACCTGA AGTCATTTTA ATGGATGAAC CGACATCAGC ATTAGATCCA	6480
	ATCTCAACAT TAAGAGTAGA AGAGTTGGTT CAAGAACTAA AAGAAAAGTA TACAATTATT	6540
	ATGGTtACAC ATAATATGCA ACAAGCAGCT CGTGATCAG ATAAACTGC ATTTTCTTA	6600
15	AATGGTTATG TCAATGAATA TGATGATACT GATAAAATTT TCTCTAACCC ATCAAACAAG	6660
	AAAACAGAAG ATTATATTTT AGGAAGGTTT GGTtGATATA TAATGGCAAT AATTAGACAA	6720
20	CGATATCAGG AGCAACTTGA TGATTTAATA AAAGAATTAC GTCGGTTAGG TGCaAATGTC	6780
	TATGTGAGTA TTGaAAATGG TATAAAAtCA TTAAGTATTG aCGATAGAGG cTTTGCACGA	6840
	CAAACAGTTA AAAACGATAA ACATATCAAT CAATTAAATT ATGATATTAA TGAGCGAGTT	6900
25	ATCATGTtAA TTACAAAGCA ACAGCCCAT T GCGAGTGATT TCGGTATGAT GATTTCTTCA	6960
	TTAAAAATCG CCTCCGATTT AGAAAGAATA GGAGATAATG CCTCGAGTAT TGCCAATATT	7020
	CGATTGCGTA CAAAGATTAC AGATGATTAT GTGTTAACCC GTTTAAAGAC AATGGGTAAA	7080
30	TTAGCTATGT TAATGTTAAA GGACTTAGAT CAAGCATTTA AAAAGAAAGA TACCGTATTA	7140
	ATAAGAGAAA TAATTGAGCG TGATGAAGAT ATCGATGACT TATATAGTCA TATTATTAAc	7200
	GCAACGTATC TTATTGATAA CGtCCATTTG TCGCTGCACA AGCTCATTTA GCAGCAAGAC	7260
35	ATTTAGAACG TATTGGTGAT CATATTATTA ACATCGCTGA AAGTGTTTAT TTTTATTtAA	7320
	CAGGTACACA TTACGAACAA TAACTTAAAG TTATTACTAT AAAATCCCTT ACGATAAATA	7380
	TATATTTCTA TTATTcATAA ACCCTCAAAA AAACCAAGAT TCTCACAATT AGTAATGTGA	7440
40	AAATCTTGGT TTATATTGTT CTACTATAAA TTGTCTCGCA TCTTAGTTAT TTGCTTGCTC	7500
	AATTTcATCT GTTAATTTTT CAACTTCATC GACTAAATCA GAAATATATT GAATTGTAGA	7560
45	TTTAAGTGGC TGTTCTGTAG TAATGTCTAC ACCTGCAATG TTTGCAAGTT CGACAGGTGA	7620
	TACACTACCA CCTTTTTTCA ATGTTTCTAA CCAAGCATCA ACAGCTGGTT GGCCTTCATT	7680
	TTTAATCTTT TGAGAAACGA CAGTTCCGAT TGTTAAGCCA GCAGAATACG TATACGAATA	7740
50	TAATCCcATA TAGTAATGAG GTTGACGCAT CCATGTTAAT TCAGCACcCT CAGTCATGTC	7800
	TACTGCATCT CCAAAAAATT GTTTATAAAC ATTTAGCATT ATTTcATTTA ATGTnCGGCG	7860

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 162:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 798 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 162:

```

TTTTTCTTT TCTTCATTG AAAATTGATC ATTCAGCAAT ATAAGCGTAT TTGTTAATGA      60
TTTAGGTGTT CCAATTTTCAT AATCCCACCA ATTAAAGTTG GTATTCTTGC CAGTTGTTTT      120
AGTAAATTC TCACTTAAAT CTTTACTTT TTTATCTGGT TCTTTTCCAT ATGCATTTTT      180
ATGCAGCCAC TCAAGGGCAT CTTTCACTTT CTTCTTATTT TCGTCAGTAT TTAAAGTGGT      240
TTTAGGATTC CTCATCGCTT CTGCGATTTT CTCAATATTA CGATAGGTAC GAGTCATATG      300
AGAAGAATTA GTTTCAGGG TTTCCGCTCC TGACCACAAG TATTTCTTAC CACTTTCAGT      360
TTTCATTTCC TTGAGTAAAT TCGTCGCCTC TTTCTCTGTA GCATCAAAC TCTTCTTCAT      420
ATCTGGATTA TTCTCATCAT ACTTATCATA ACCATAGTTA ACGTCCAGCC ATGTGTTTCT      480
CAATTTTTC TAATCTGGCG TTTGAACATT CGTATCAGCC ACAGCGATTT GATGTTTATC      540
AACACTTCTG AATTCACCAC CATTCAAAGT AATCACACCA GCCATTAATA ACGTAATGGT      600
GGATAATTTT TGCCATTTCT TTATTCTATA TGTCATTGAC ATGTCTCCTT TTTGTGTGTC      660
GCGTGCGCAA TGAATATTAT GATTAAATAA TGATTCAATT TTTCAAAATT CGTTAACGTA      720
TACAAATGAC TGTCTACTGT CAAACAATCC ACAAAGAATG TTGATGtCAT ATaACAATC      780
GATCACCCAA ATTTTCCG

```

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 163:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5132 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 163:

```

TACAGGTTTT ACTATAATGG ATGGTATTTT GGCTAAACGA CATTGGTTTA GTCTTCTTTT      60
TTTnACTTCC TAnATTTACA ATGGTATAAA TAATAATGCT ATATTTAGAA TGATGAGTAT      120
ACTTACTGAA ACTAAATTAA AAGTGtCTGG TTCTTTACTA AAGATAGCTG CTATCCTTGC      180

```

EP 0 786 519 A2

AATACAAGTT CCAATGAGCG CAATTAAAAG TACTAACCCA ACGATGAAAC TCTGTTTGTC 300
 ACTTAACTCA AAGAAACTAT AGATAGGATA TTTTTTAATA ATCAAGCCAC CTAAAATCAT 360
 5 CCATAAAAAT ACGATAATTC CATAAGTCAC ATTTATAACA TACGTTATTT TTTGGTCACC 420
 AAATCGGACT AATGTATTTT GTAGAATCAG CATACCAATG ACAACACCTA AAATAACGAT 480
 ACTAGCTATA TAAAGTAAAA ATGCAATTGT CACATCAAAT GTACCCAAAT CTAAAAACCT 540
 10 AGGAATTAYa AyGACTGCTA AAATAAAAGC GAAGyACAAA GTAATATAKT TATACAAACC 600
 GGTAAGTAAGA CTTATCTCAG GTGATAATTG ATCAGCCATT GACTTAATCG GTGTATTAAT 660
 AATTGAACTT GTATCTTCGT TATTTTTTTC AGCCATAGTT AAATGATCTT CGAGCTCTTC 720
 15 CAATAACTCT TCTACTTCTG CTTCACTCTT ACCTCTAAAT AACAATTCAA CACGTAATTT 780
 TTCTAAAAAA TCTTGAGATT GTTTACTTAA CATCGTTTTT CCTCCAAAC AAGTTAATCA 840
 20 TCCCTTTTAT CAAAACCTGC CATTTGATT TAAATACTTT TAGTTCCTTT AAACCTGAAT 900
 CGGTAATCGT ATAGTATTTT CGCCTCGGGC CGCCATTACT AGATTTTTTT ATTGTCGTAT 960
 CAACGTATCC TTTTTTGTTT AAACGCATTA AAACCTGGATA AATACTACCC TCACTTATCT 1020
 25 CTGGAACTC TTGATTCTTA AGTTTCGTCA TAATTTTATA TCCATACGTT TCGCCTTGGG 1080
 CAATGAGACC TAATATCGCC CCATCTAAGA GACCTTTCAT AATCTGATCT GACACTGACA 1140
 TTTTAATCAC CTACTATCTT ACATAATAAG ATAGTACATT GAGAACTTTT CGTCAACTAT 1200
 30 CTMTTATTGT AAGGTAGTTG TTGTACACAT TCCTTAAATG ACTAACAACCT TTGTTAATAG 1260
 GGTAATACTT ACGGAAGTAT ATTTTATTTA TGGGGGAGGA ATTAATAATG ACTACAAAAA 1320
 CAGTATTTGA TGTCAATGAT ATGGGGTTAG GATATTTAGT AAATGTGTAT GATGCTTGGA 1380
 35 AAGTTGAAAA GGTACTTGAT GATTATCATA AGCCTTTTTT TAATACCATT CATTGGCAAT 1440
 TTGGTCATGT ATTAACAATT TTTGAATCGG CCTTAGCTGT TGCTGGTAAA GAGAATATTG 1500
 ATTTAAATAT CTATAGACCT TTATTCGGAA ATGGTTCGTC TCCAGATGAA TGGAAGGATG 1560
 40 AAGTACCGAG TATTGAAAGG ATTTTAGAAG GTCTCCAAAC TTTACCTGAA CGTGACGAA 1620
 ATCTAACTGA AGATGATTTA GCAATTGAAT TGAAACAGCC AATTGTCGGT TGTAATAACT 1680
 TAGAAGAGTT ATTAGTATTA AATGCCATTC ACATCCCACT TCATGCTGGT AAAATTGAAG 1740
 45 AGATGTCTCG TATATTAATA AATTTAAAT AAATATGTGC TTATTAACCG TTAACAACAC 1800
 GTTAACGGgT TTTTATTTG TTTAAAAGGT CACTTTTTTG AATTTAATAA ACACCATCTA 1860
 50 TACCAGTTCT TCACCGATTC TCGAAAAATA ATTATATTAA TGATTTCTGT AATTTAATTT 1920
 TATATTTAAT TATTACTGTA CATCTTTTGT AGTTAGCTTT ATTCTTAAAT TGAAATATGT 1980

55

EP 0 786 519 A2

TACTCCCTAT CGTTGTAGGT CTCCTTATTT GGGCACTTAC ACCTTTTAAA CCGGATGCTG 2100
 TGGATCCAAC AGCATGGTAT ATGTTTCGCA TATTCGTGCG GACAATCATT GCTTGTATTA 2160
 5 CACAACCGAT GCCAATTGGG GCCGTCTCTA TAATTGGATT TACAATCATG GTACTCGTTG 2220
 GCATTGTTGA CATGAAAACG GCTGTGCGTG GTTTTGGTAA TAATAGCATT TGGTTAATTG 2280
 CTATGGCATT TTTCATTTCT AGAGGATTTG TGA AACAGG TCTTGGTAGA CGTATCGCAC 2340
 10 TTCATTTCTG CAAATTATTT GGTAAAAAAA CATTAGGATT AGCATATTCT ATCGTCGGTG 2400
 TAGATTTAAT TCTAGCGCCT GCTACACCAA GTAATACCGC GCGTGTGGT GGAATCATGT 2460
 15 TCCCAATTAT CAAATCACTT TCTGAATCAT TTGGTTCGAA ACCGAAAGAC GGATCAGCAC 2520
 GCAAAATGGG TGCATTTCTT GTTTTCACAG AATTCCAAGG TAATTTAATT ACTGCGGCTA 2580
 TGTTTTAAAC TGCAATGGCC GGTAACCCCC TTGCACAAAA TTTAGCATCT AGCACATCTA 2640
 20 ATGTTACAT TACATGGATG AATTGGTTTC TAGCTGCTTT AGTTCCTGGA CTGTTTCTCT 2700
 TAATTGTTGT ACCTTTTATT ATTTATAAAA TTTATCCACC AACTGTTAAA GAAACACCAA 2760
 ATGCTAAGAG TTGGGCTGAA AATGAATTAG CGACTATGGG TAAAATCGCT TTAGCTGAAA 2820
 25 AATTATGAT TGGTATTTTT GTCGTTGCGT TAACACTATG GATTGTGGA AGTTTCATTC 2880
 ATATTGATGC AACTTTAACG GCCTTTATTG CGCTAGcATT gTTATTATTG ACAGGCGTCT 2940
 TAACATGGCA AGACATTTTA AACGAAACAG GTGCTTGGAA CACATTAGTA TGGTTCTCAG 3000
 30 TATTAGTGTT AATGGCCGAC CAATTAAACA AGCTTGGATT TATTCCTTGG TTAAGTAAAT 3060
 CCATTGCTAC AAGTCTTGGT GGCTTAAGCT GGCCTATAGT CCTGGTCATT TTAATATTGT 3120
 TCTACTTCTA TTCACATTAC TTATTTGCAA GTTCTACAGC ACATATCAGT GCGATGTATG 3180
 35 CAGCATTACT AGgCGTTGCC ATCGCAGCCG GTGCACCACC ATTATTCAGT GCATTAATGT 3240
 TAGGTTTCTT CGGTAACCTA TTAGCTTCAA CAACACACTA TAGTAGTGGT CCAGCGCCGA 3300
 TTCTATTCTC TTCAGGTTAC GTGACTCAA AACGTTGGTG GACAATGAAC TTAATATTAG 3360
 40 GTTTCGTCTA CTTTATTATC TGGATTGGTT TAGGATCACT TTGGATGAAA GTAATTGGTA 3420
 TATTTTAAAA TATTTAAATT AGCGCTCGAA TCTCATTGAT TTGGGCGCTT TTTAATTTGT 3480
 45 ATTTAAAATC AACCTTTGCT AAATCAAGAC TCCCTTTTTA AAATACGTTT ATCCTTTAAA 3540
 TCATTGCGTG CTTCACTGAA AATTTGTATA AAGATTTAAG TCATTACGTA ACATCACATA 3600
 AAATACATTT CTATACTATT CCGCTTCATT GATTAACATT ACGTATGCCC TCATAAATCA 3660
 50 TCATACAAAA AACACCTTCG TTTAAATTCA TTTTAATTGC GAATTCAACG AAAGTGCCTT 3720
 ATTCATATT TAATGTTTCA AATTTATACG TCTGTCACTG TTAGTGACA CATACCTCAG 3780

55

EP 0 786 519 A2

TTATAGGGTT TTTGCGACCG GATGTTTCTT CAATTTAATG TATTGAGAAA GACTATATAA 3900
 CACAATACCT GTCCAAATAA ATATAAACGT AATTAATTGA TCTATACTAA AAGGCTCTTT 3960
 5 GAAAACAAAT ATGCCGAGTA CAAACATTAT TGTGGTCCA ACGTATTGAA TAAATCCTAT 4020
 TAGCGAAAGT GGAATACGTT TTGCCCCGGC TGAGAATAGG ATTAGTGGTA TTGCCGTAAT 4080
 AGCACCAGAA AATAACAACC AAAATGATGA CATGTTCAAT CCAAATGACA TCTGATGTTG 4140
 10 CTGCCATAAA TAAATAACGT ATATTAGTCC AGCAGGTGCG GTAACAATAC ATTCAATCGT 4200
 AATACTGCTG ATGGCATCAA TATGTACTAC TTTTTCAT AATCCGTATG TACCAAAGGA 4260
 TAACGCTAAT ATAATAGAGA CGATTGGGAA TTCTCCAATC TTGAGCGTCA TATATAATAC 4320
 15 ACCGATGAAT GCGAATAAAA TGGCTAGCCA TTCAAATTTA TTGAATCTTT CTTTAAAAA 4380
 GATAAGTGCG AGCAAAATGC TAACAAGTGG ATTTATATAA TAACCTAAAC TTGTTGTAG 4440
 20 GACGTGACCG TTCGTTACAG CCCAAATAAA TGTACCCCAA TTTAATGTAA TGACATAGCC 4500
 TGCTACGACA ATCGTAATA GCTGAATGGG CTGCTAAC AATTGATTCA TATCTCGTTG 4560
 AAATGCATTG CGTTGTTTTT GTCCAACCGC GAGTATGAAA ATCATGAATA TTGCTGAAAA 4620
 25 TATAATACGA AAGGCTAAAA TTTCAAATGC GCCTATTGCA TCAACGAACT GCCAATATAT 4680
 AGGTAGTATT CCCACAGAA TGTATGCACT GAGTGCTAAA AATATGCCTT TTTTATACTC 4740
 TGAATTCACC TTCAAACCTC CTTACTTTCC TAATTTTTAA TTTACTGCAT ACGCTCACTT 4800
 30 GGTATGCTA ATATAACGAT TTTACTAATA ATATTTGAT AAAGATATCA TTTTGTTTAT 4860
 ATTTCCACA TTTATTCACC AACCCTAAA CAATATTAAT TTTATAATA ATTCTGTACA 4920
 AATCAGGGTA TATTGCCAGA AAGACTACCA TACAACATAA AGGATGGATA CAAATGACTT 4980
 35 TACCTAAAAT TGGAAAGCCT GCAACACGCG CGCTAAATTC ACAAGGTATA TACACATTAG 5040
 AAGCAGTATC ACAATATACG AAGTCATCTC TAATGGAGAT GCATGGCGTT GGTCCTAAAG 5100
 CTATATCAAT ATTGGAACAA GCTTTATTTT AG 5132

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 164:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 22243 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 164:

AAGTAAATTA TATTATGAAT TTGCCTGTCA ATTTCTTAAA GACATTCTTA CCGGAACTAA 60

	TAGAAGCAAT TAATAATGCY MAAGAAAAGA CAGCTAATAA TACCGGCTTA AAATTAATAT	180
	TTGCAATTAA TTATGGTGGC AGAGCAGAAC TTGTTTCATAG TATTAAAAAT ATGTTTGACG	240
5	AGCTTCATCA ACAAGGTTTA AATAGTGATA TCATAGATGA AACATATATA AACCAATCATT	300
	TAATGACAAA AGACTATCCT GATCCAGAGT TGTTAATTCG TACTTCAGGA GAACAAAGAA	360
	TAAGTAATTT CTTGATTGG CAAGTTTCGT ATAGTGAATT TATCTTTAAT CAAAAATTAT	420
10	GGCCTGACTT TGACGAAGAT GAATTAATTA AATGTATAAA AATTTATCAG TCACGTCAAA	480
	GACGCTTTGG CGGATTGAGT GAGGAGTAGT ATAGTATGAA AGTTAGAACG CTGACAGCTA	540
15	TTATTGCCTT AATCGTATTC TTGCCTATCT TGTAAAAGG CGGCCTTGTG TTAATGATAT	600
	TTGCTAATAT ATTAGCATTG ATTGCATTAA AAGAATTGTT GAATATGAAT ATGATTAAAT	660
	TTGTTTCAGT TCCTGGTTTA ATTAGTGCAG TTGGTCTTAT CATCATTATG TTGCCACAAC	720
20	ATGCAGGGCC ATGGGTACAA GTAATTCAAT TAAAAAGTTT AATTGCAATG AGCTTTATTG	780
	TATTAAGTTA TACTGTCTTA TCTAAAAACA GATTTAGTTT TATGGATGCT GCATTTTGCT	840
	TAATGTCTGT GGCTTATGTA GGCATTGGTT TTATGTTCTT TTATGAAACG AGATCAGAAG	900
25	GATTACATTA CATATTATAT GCCTTTTTAA TTGTTTGGCT TACAGATACA GGGGCTTACT	960
	TGTTTGGTAA AATGATGGGT AAACATAAGC TTTGGCCAGT AATAAGTCCG AATAAAACAA	1020
	TCGAAGGATT CATAGGTGGC TTGTTCTGTA GTTTGATAGT ACCACTTGCA ATGTTATATT	1080
30	TTGTAGATTT CAATATGAAT GTATGGATAT TACTTGGAGT GACATTGATT TTAAGTTTAT	1140
	TTGGTCAATT AGGTGATTTA GTGGAATCAG GATTTAAGCG TCATTTTCGGC GTTAAAGACT	1200
	CAGGTGCAAT ACTACCTGGA CACGGTGGTA TTTTAGACCG ATTTGACAGC TTTATGTTTG	1260
35	TGTTACCATT ATTAAATATT TTATTAATAC AATCTTAATG CTGAGAACAA ATCAATAAAC	1320
	GTAAAGAGGA GTTGCTGAGA TAATTTAATG AATCTCAGAA CTCCTTTTGA AAATTATACG	1380
40	CAATATTAAC TTTGAAAATT ATACGCAATA TTAACCTTGA AAATTAGACG TTATATTTTG	1440
	TGATTTGTCA GTATCATATT ATAATGACTT ATGTTACGTA TACAGCAATC ATTTTAAAAA	1500
	TAAAAGAAAT TTATAAACAA TCGAGGTGTA GCGAGTGAGC TATTTAGTTA CAATAATTGC	1560
45	ATTTATTATT GTTTTGGTG TACTAGTAAC TGTTCATGAA TATGGCCATA TGTTTTTTGC	1620
	GAAAAGAGCA GGCATTATGT GTCCAGAATT TGCGATCGGT ATGGGGCCAA AAATTTTATG	1680
	TTTTAGAAAA AATGAAACAC TTTACACTAT TAGGTTATTG CCTGTTGGTG GATATGTTTCG	1740
50	TATGGCAGGA GATGGCTTAG AAGAGCCACC AGTCGAGCCC GGTATGAACG TTAAAATTAA	1800
	ACTTAATGAA GAAAATGAAA TAACACATAT CATATTAGAT GATCATCATA AGTTTCAACA	1860

55

EP 0 786 519 A2

	CACTGCTTAT	GATAATGAAA	GACATCATT	TAAAATTGCT	AGAAAGTCTT	TCTTTGTTGA	1980
	AAATGGTAGC	TTAGTTCAAA	TTGCTCCGAG	AGACAGACAA	TTTGACATA	AAAAGCCATG	2040
5	GCCGAAATTT	TTAACATTAT	TTGCGGGACC	GTTATTTAAC	TTTATATTAG	CTTTAGTCCT	2100
	ATTTATTGGT	CTTGCATATT	ATCaAGGcAC	GCcTACGTCT	ACTGTAGAAC	AAGTCGCAGA	2160
	TAAGTATCCA	GCTCAACAAG	CAGGATTACA	AAAAGGTGAT	AAGATCGTCC	AAATTGGCAA	2220
10	ATATAAAATA	TCTGAATTTG	ATGATGTTGA	TAAGGCGTTA	GATAAAGTTA	AAGATAATAA	2280
	GACGACTGTT	AAATTTGAAC	GTGATGGTAA	AACAAAGTCA	GTTGAATTAA	CACCTAAAAA	2340
	GACTGAAAAA	AAACTGACTA	AAGTAAGTTC	AGAGACGAAG	TATGTTCTCG	GATTCCAACC	2400
15	AGCGAGTGAA	CATACACTTT	TTAAACCAAT	TGTATTCCGA	TTTAAAAGCT	TTTTAATCGG	2460
	TAGTACTTAT	ATTTTTACAG	CTGTAGTAGG	TATGTTGGCT	AGTATATTTA	CGGGCGGATT	2520
20	CTCATTTGAT	ATGTTAAATG	GTCCGGTTGG	TATTTATCAT	AACGTCGACT	CAGTTGTTAA	2580
	AGCGGGTATC	ATTAGCTTAA	TTGGTtnCAC	TGCGTTATTA	AGTGTAACCT	TAGGTATTAT	2640
	GAATTTAATT	CCTATTCCTG	CACTAGACGG	TGGTCGTATT	TTATTTGTTA	TATATGAAGC	2700
25	GATTTTCAGA	AAACCAGTTA	ATAAAAAAGC	GGAAACAACG	ATTATTGCTA	TTGGTGCCAT	2760
	TTTCATGGTC	GTTATAATGA	TATTAGTAAC	GTGGAATGAT	ATTCGACGAT	ATTTCTTATA	2820
	ATTTAGGAGG	ATAAATAATT	ATGAAGCAAT	CCAAAGTTTT	TATACCAACG	ATGCGTGACG	2880
30	TGCCATCAGA	AGCAGAAGCA	CAAAGTCATC	GTTTATTATT	GAAATCGGGT	TTGATAAAAC	2940
	AAAGTACAAG	TGGGATTTAT	AGTTATTTAC	CGCTAGCAAC	ACGTGTGTTA	AATAATATTA	3000
	CTGCAATTGT	GCGACAAGAA	ATGGAACGTA	TCGATTCTGT	TGAAATTTTA	ATGCCAGCGT	3060
35	TACAACAAGC	TGAATTATGG	GAAGAATCAG	GACGTTGGGG	TGCATATGGC	CCAGAATTAA	3120
	TGCgTTTACA	AGATAGaCAT	GGAAGACAAT	TTgCATTAGG	TCCaACACAT	GAAGAATTAG	3180
40	TTACATCAAT	AGTAAGAAAT	GAATTGAAAT	CATACAAACA	ATTACCGATG	ACATTATTCC	3240
	aaATTCAATC	TAAATTCCGT	GATGAAAAGA	GACCACGTTT	TGGTTTAYTC	GTGGGCGTGA	3300
	ATTTATTATG	AAAGATGCAT	ATTCATTCCA	TGCTGACGAG	GCATCATTAG	ATCAAACGTA	3360
45	TCAAGATATG	TATCAAGCGT	ATAGCCGTAT	TTTTGAGAGA	GTTGGCATTa	ACGCAAGACC	3420
	AGTAGTTGCA	GATTCAGGTG	CTATAGGCGG	TAGCCATaCA	CATGAATTTA	TGGCATTAAg	3480
	TGCTATCGGT	GAGGATACAA	TCGTTTACAG	TAAAGAAAGT	GATTATGCTG	CTAACATCGA	3540
50	AAAAGCAGAA	GTGTTTTACG	ArCcaATcA	TaAGCATACT	ACTGTGCAAC	CTTTAGAAAA	3600
	AATTGAAACA	CCAAATGTTA	AGACTGCGCA	AGAATTGGCA	GACTTCTTAG	GTAGACCAGT	3660

55

EP 0 786 519 A2

GCGTGGCCAT CATGAAATTA ATGACATTAA ATTAAAATCT TATTTGGCA CAGATAATAT 3780
 TGAATTAGCA ACACAAGACG AAATTGTTAA TTTAGTTGGT GCAAATCCTG GTTCACTAGG 3840
 5 TCCTGTAATT GATAAAGAAA TCAAAATTTA TGCAGATAAT TTTGTGCAAG ATTTAAATAA 3900
 TTTAGTTGTC GGTGCTAACG AAGATGGTTA TCACTTAATT AATGTAAATG TAGGTAGAGA 3960
 CTTCAACGTT GATGAATATG GCGATTTCCG TTTTATTTTA GAAGGCGAAA AGTTAAGTGA 4020
 10 TGGTTCAGGC GTTGACATT TTGCTGAAGG TATTGAAGTT GGTCAAGTAT TCAAATTGGG 4080
 TACTAAGTAT TCAGAATCAA TGAATGCTAC ATTCTTAGAT AACCAAGGAA AAGCTCAATC 4140
 TTTAATTATG GGTGTTACG GAATTGGAAT TTCTAGAACG CTAAGTGCAG TTGTTGAACA 4200
 15 AAATCACGAT GATAATGGAA TTGTTTGGCC TAAATCAGTT ACTCCGTTTG ATTTACATTT 4260
 AATTTCTATT AATCCTAAGA AAGATGATCA ACGAGAACTA GCAGATGCAC TATATGCTGA 4320
 ATTTAATACT AAATTTGATG TGTGTACGA TGATCGTCAG GAACGTGCAG GTGTTAAATT 4380
 20 TAATGATGCC GATTTAATTG GTTTACCACT GCGAATTGTT GTTGGTAAAC GTGCATCGGA 4440
 AGGTATTGTA GAAGTTAAAG AACGTTTAAAC AGGTGATAGC GAAGAAGTTC ACATTGATGA 4500
 CTTAATGACT GTCATTACAA ATAAATATGA TAÄCTTAAAA TAATTAAGAT CGAATGAATT 4560
 25 ATAAGAGTAG GAAAAAGCTG AAAGAAATCT GATGCTTATG TCCTGCTCTT ATTATTTTTG 4620
 ATATAATGAT TATTCGATGA AAAATGACTG AAGACATAGT ATAATTAAAG ATAAATTTGT 4680
 TTTAACAATA TAATGATTAG CCAAATATAA AGCATTTAAT TTTCTATCAT TACTATGCTC 4740
 ACATAATCTA AATATTGTTT GAACACGTAA AAGTAATTTT TATTTAAGGT GGTAAATTGTC 4800
 TTGGCAATGA CAGAGCAACA AAAATTTAAA GTGCTTGCTG ATCAAATTAA AATTTCAAAT 4860
 35 CAATTAGATG CTGAAATTTT AAATTCAGGT GAACTGACAC GTATAGATGT TTCTAACAAA 4920
 AACAGAACAT GGGAAATTTCA TATTACATTA CCACAATTCT TAGCTCATGA AGATTATTTA 4980
 TTATTTATAA ATGCAATAGA GCAAGAGTTT AAAGATATCG CCAACGTTAC ATGTCGTTTT 5040
 40 ACGGTAACAA ATGGCACGAA TCAAGATGAA CATGCAATTA AATACTTTGG GCACTGTATT 5100
 GACCAAACAG CTTTATCTCC AAAAGTTAAA GGTCAATTGA AACAGAAAAA GCTTATTATG 5160
 TCTGGAAAAG TATTTAAAGT AATGGTATCA AATGACATTG AACGTAATCA TTTTGATAAG 5220
 45 GCATGTAATG GAAGTCTTAT CAAAGCGTTT AGAAATTGTG GTTTTGATAT CGATAAAATC 5280
 ATATTGAAA CAAATGATAA TGATCAAGAA CAAAACCTTAG CTTCTTTAGA AgCACaTATT 5340
 50 CAAGAAGAAG ACGAACAAAG TGCACGATTG GCAACAGAGA AACTTGAAAA AATGAAAGCT 5400
 GAAAAAGCGA AACAACAAGA TAACAACGAA AGTGCTGTCTG ATAAGTGTCA AATTGGTAAG 5460

55

EP 0 786 519 A2

	GCAATAGAGG GTGTCATTTT TGATATAAAC TTAAAAGAAC TTAAAAGTGG TCGCCATATC	5580
	GTAGAAATTA AAGTGA CTATACGGAC TCTTTAGTTT TAAAAATGTT TACTCGTAAA	5640
5	AACAAAGATG ATTTAGAACA TTTTAAAGCG CTAAGTGTG GTAAATGGGT TAGGGCTCAA	5700
	GGTCGTATTG AAGAAGATAC ATTTATTAGA GATTTAGTTA TGATGATGTC TGATATTGAA	5760
	GAGATTAAAA AAGCGACAAA AAAAGATAAG GCTGAAGAAA AGCGTGTAGA ATTCCACTTG	5820
10	CATACTGCAA TGAGCCAAAT GGATGGTATA CCCAATATTG GTGCGTATGT TAAACAGGCA	5880
	GCAGACTGGG GACATCCAGC CATTGCGGTT ACAGACCATA ATGTTGTGCA AGCATTTCCTCA	5940
15	GATGCTCACG CAGCAGCGGA AAAACATGGC ATTAAAAATGA TATACGGTAT GGAAGGTATG	6000
	TTAGTTGATG ATGGTGTTC GATTGCATAC AAACCACAAG ATGTCGTATT AAAAGATGCT	6060
	ACTTATGTTG TGTTCGACGT TGAGACAAC TGGTTTATCAA ATCAGTATGA TAAAATCATC	6120
20	GAGCTTGACG CTGTGAAAGT TCATAACGGT GAAATCATCG ATAAGTTTGA AAGGTTTAGT	6180
	AATCCGCATG AACGATTATC GGAAACGATT ATCAATTGGA CGCATATTAC TGATGATATG	6240
	TTAGTAGATG CCCCTGAGAT TGAAGAAGTA CTTACAGAGT TTAAAGAATG GGTGGGCGAT	6300
25	GCGATATTCG TAGCGCATAA TGCTTCGTTT GATATGGGCT TCATCGATAC GGGATATGAA	6360
	CGTCTTGGGT TTGGACCATC AACGAATGGT GTTATCGATA CTTTAGAATT ATCTCGTACG	6420
	ATTAATACTG AATATGGTAA ACATGGTTTG AATTTCTTGG CTAAAAAATA TGGCGTAGAA	6480
30	TTAACGCAAC ATCACCGTGC CATTTATGAT ACAGAAGCAA CAGCTTACAT TTTCATAAAA	6540
	ATGGTTCAAC AAATGAAAGA ATTAGGCGTA TTAAATCATA ACGAAATCAA CAAAAAATC	6600
	AGTAATGAAG ATGCATATAA ACGTGCAAGA CCTAGTCATG TCACATTAAT TGTACAAAAC	6660
35	CAACAAGGTC TTAAAAATCT ATTTAAAATT GTAAGTGCAT CATTGGTGAA GTATTTCTAC	6720
	CGTAACCTC GAATTCACG TTCATTGTTA GATGAATATC GTGAGGGATT ATTGGTAGGT	6780
40	ACAGCGTGTG ATGAAGGTGA ATTATTTACG GCAGTTATGC AGAAGGACCA GAGTCAAGTT	6840
	GAAAAAATTG CCAAATATTA TGATTTTATT GAAATTC AACCGGCACT TTATCAAGAT	6900
	TTAATTGATA GAGAGCTTAT TAGAGATACT GAAACATTAC ATGAAATTTA TCAACGTTTA	6960
45	ATACATGCAG GTGACACAGC GGTATACCT GTTATTGCGA CAGGAAATGC AACTATTTTG	7020
	TTTGAACATG ATGGTATCGC ACGTAAAATT TTAATAGCAT CACAACCCGG CAATCCACTT	7080
	AATCGCTCAA CTTTACCGGA AGCACATTTT AGAACTACAG ATGAAATGTT AAACGAGTTT	7140
50	CATTTTTTAG GTGAAGAAAA AGCGCATGAA ATTGTTGTGA AAAATACAAA CGAATTAGCA	7200
	GATCGAATTG AACGTGTTGT TCCTATTAAA GATGAATTAT ACACACCGCG TATGGAAGGT	7260

55

	CTGCCTCAAA TCGTAATTGA TCGATTAGAA AAAGAATTAA AAAGTATTAT CGGTAATGGA	7380
	TTTGGCGTAA TTTACTTAAT TTCGCAACGT TTAGTTAAAA AATCATTAGA TGATGGATAC	7440
5	TTAGTTGGTT CCCGTGGTTC AGTAGGTTCT AGTTTTGTAG CGACAATGAC TGAGATTACT	7500
	GAAGTAAACC CGTTACCGCC ACACTATATT TGTCCGAACT GTAAAACGAG TGAATTTTTC	7560
10	AATGATGGTT CAGTAGGATC AGGATTTGAT TTACCTGATA AGACGTGTGA AACTTGTGGA	7620
	GCGCCACTTA TTAAAGAAGG ACAAGATATT CCGTTTGAAA CATTTTTAGG ATTTAAGGGA	7680
	GATAAAGTTC CTGATATCGA CTTAACTTT AGTGGTGAAT ATCAACCGAA TGCCCATAC	7740
15	TACACAAAAG TATTATTTGG TGAGGATAAA GTATTCCGTG CAGGTACAAT TGGTACTGTT	7800
	GCTGAAAAGA CTGCTTTTGG TTATGTTAAA GGTATTTTGA ATGATCAAGG TATCCACAAA	7860
	AGAGGTGCTG AAATAGATCG ACTCGTTAAA GGATGTACAG GTGTTAAACG TACAACTGGA	7920
20	CAGCATCCAG GGGGTATTAT TGTAGTACCT GATTACATGG ATATTTATGA TTTTACGCCG	7980
	ATACAATATC CTGCCGATGA TCAAAATTCA GCATGGATGA CGACACATTT TGATTTCAT	8040
	TCTATTTCATG ATAATGTATT AAAACTTGAT ATACTTGGAC ACGATGATCC AACAAATGATT	8100
25	CGTATGCTTC AAGATTTATC AGGAATTGAT CCAAAAACAA TACCTGTAGA TGATAAAGAA	8160
	GTTATGCAGA TATTTAGTAC ACCTGAAAGT TTGGGTGTTA CTGAAGATGA AATTTTATGT	8220
	AAAACAGGTA CATTTGGGGT ACCAGAATTC GGTACAGGAT TCGTGCGTCA AATGTTAGAA	8280
30	GATACAAAGC CAACAACATT TTCTGAATTA GTTCAAATCT CAGGATTATC TCATGGTACA	8340
	GATGTGTGGT TAGGCAATGC TCAAGAATTA ATTA AAAACCG GTATATGTGA TTTATCAAGT	8400
	GTAATTGGTT GTCGTGATGA TATCATGGTT TATTTAATGT ATGCTGGTTT AGAACCATCA	8460
35	ATGGCTTTTA AAATAATGGA GTCAGTACGT AAAGGTAAAG GTTTAACTGA AGAAATGATT	8520
	GAAAGATGA AAGAAAATGA AGTGCCAGAT TGGTATTTAG ATTCATGTCT TAAAATTAAG	8580
40	TACATGTTCC CTAAAGCCCA TGCAGCAGCA TACGTTTTAA TGGCAGTACG TATCGCATAT	8640
	TTCAAAGTAC ATCATCCACT TTATTACTAT GCATCTTACT TTACAATTCG TCGCTCAGAC	8700
	TTTGATTTAA TCACGATGAT TAAAGATAAA ACAAGCATTG GAAATACTGT AAAAGACATG	8760
45	TATTCTCGCT ATATGGATCT AGGTAAAAAA GAAAAAGACG TATTAACAGT CTTGGAAATT	8820
	ATGAATGAAA TGGCGCATCG AGGTTATCGA ATGCAACCGA TTAGTTTAGA AAAGAGTCAG	8880
	GCGTTCGAAT TTATCATTGA AGGCGATACA CTTATTCCGC CGTTCATATC AGTGCCTGGG	8940
50	CTTGGCGAAA ACGTTGCGAA ACGAATTGTT GAAGCTCGTG ACGATGGCCC ATTTTATCA	9000
	AAAGAAGATT TAAACAAAA AGCTGGATTA TCTCAGAAAA TTATTGAGTA TTTAGATGAG	9060

55

EP 0 786 519 A2

	GAAATAATCA AGGTATTTAT TTAATGCGTA TGGCGTAGTC AAAGAAATAC AAAATTGTTG	9180
	CTGGACACAA AATTATGCCC GTATTCTTT TCAATGTCTT ACGAGTCTAT TCAAATGTAA	9240
5	TGGTGAAATA AAGGAACAAA CTTTTACAAG AATCTCTGAT TAATAGTGAA GTCATTTGTT	9300
	TCAAGCATAA ACTTATGCTA TAATTAAGTT GCTTAAAAAT TAGTGAAGTC AGGCAGAAGA	9360
	GTGGGAGATT CCCGCTCTTT TCTATTTGCC AAAAAGGGAG GCCTGTATGA GTAAAATTAC	9420
10	AGAACAAGTA GAAGTGATTG TTAAACCAAT TATGGAAGAC TTGAATTTTG AACTTGTAGA	9480
	CGTTGAATAT GTCAAAGAGG GTAGAGATCA TTTTCTTAGA ATCTCTATTG ATAAAGAAGG	9540
	TGGCGTAGAT TTAAATGATT GTACGCTAGC TTCTGAAAAA ATAAGTGAAG CTATGGATGC	9600
15	AAATGATCCT ATTCTGAAA TGTATTATTT AGACGTAGCG TCACCTGGTG CAGAACGTCC	9660
	AATTAACAAA GAACAAGATT TCCAAAATGC AATAACTAAA CCTGTATTTG TTTCTTTATA	9720
	TGTACCAATT GAAGGTGAAA AGGAATGGTT AGGCATTTTA CAAGAAGTCA ATAATGAAAC	9780
20	AATTGTAGTA CAAGTTAAAA TCAAAGCAAG AACGAAAGAT ATAGAGATAC CGAGAGACAA	9840
	AATAGCAAAA GCACGTCACG CAGTTATGAT TTAACGTGAT GAGGAGGAAA AAACGTGTCA	9900
25	AGTAATGAAT TATTATTAGC TACTGAGTAT TTAGAAAAAG AAAAGAAGAT TCCTAGAGCA	9960
	GTATTAATTG ATGCTATTGA AGCAGCTTTA ATTACTGCAT ACAAAAAGAA TTATGATAGT	10020
	GCAAGAAATG TCCGTGTGGA ATTAAATATG GATCAAGGTA CTTTCAAAGT TATCGCTCGT	10080
30	AAAGATGTTG TTGAAGAAGT ATTTGACGAC AGAGATGAAG TGGATTTAAG TACAGCGCTT	10140
	GTTAAAAACC CTGCATATGA AATTGGTGAT ATATACGAAG AAGATGTAAC ACCTAAAGAT	10200
	TTTGGTCGTG TAGGTGCTCA AGCAGCGAAA CAAGCAGTAA TGCAACGTCT TCGTGATGCT	10260
35	GAACGTGAAA TTTTATTTGA AGAATTTATA GACAAAGAAG AAGACATACT TACTGGAATT	10320
	ATTGACCCTG TTGACCATCG TTATGTATAT GTGAATTTAG GTCGTATCGA AGCTGTTTTA	10380
	TCTGAAGCAG AAAGAAGTCC TAACGAAAAA TATATTCCTA ACGAACGTAT CAAAGTATAT	10440
40	GTTAACAAAG TGAACAAAC GACAAAAGGT CCTCAAATCT ATGTTTCTCG TAGCCATCCA	10500
	GGTTTATTAA AACGTTTATT TGAACAAGAA GTTCCAGAAA TTTACGATGG TACTGTAATT	10560
	GTTAAATCAG TAGCACGTGA AGCTGGCGAT CGCTCTAAAA TTAGTGCTTT CTCTGAAAAAC	10620
45	AATGATATAG ATGCTGTTGG TGCATGTGTT GGTGCTAAAG GCGCACGTGT TGAAGCTGTT	10680
	GTTGAAGAGC TAGGTGGTGA AAAAATCGAC ATCGTTCAAT GGAATGAAGA TCCAAAAGTA	10740
50	TTTGTAACAAA ATGCTTTAAG CCCTTCTCAA GTTTTAGAAG TTATTGTTGA TGAAACAAAT	10800
	CAATCTACAG TAGTTGTTGT TCCTGATTAT CAATTGTCAT TAGCGATTGG TAAAAGAGGA	10860

55

	GATGCGCGTG AAGCGGGTAT CTATCCAGTA GTTGAAGCTG AAAAAAGTAAC TGAAGAAGAT	10980
	GTTGCTTTAG AAGATGCTGA CACAACAGAA TCAACCGAAG AGGTAAATGA TGTTTCAGTT	11040
5	GAAACAAATG TAGAGAAAAG ATCTGAATAA TAGGTTGGAG TGAAGTATCT ATGAAAAAGA	11100
	AAAAAATTCC GATGCGAAAA TGTATTCTTT CAAATGAAAT GCATCCCAA AAAGATATGA	11160
	TTCGTGTTGT TGTTAATAAA GAAGGCGAAA TCTTTGCGGA TGTTACTGGA AAGAAACAAG	11220
10	GCCGTGGCGC ATATGTTTCT AAAGATGTTG CTATGGTTGA AAAAGCACAA CAAAAAGAAA	11280
	TTTTAGAAAA ATATTTTAAA GCATCTAAAG AGCAATTGGA TCCTGTTTAC AAAGAAATTA	11340
	TTAGATTAAT TTATAGAGAA GAGATCCCAA AATGAGTATA GATCAAATAT TAAACTTTTT	11400
15	AGGATTAGCA ATGAGAGCTG GTAAAGTAAA AACAGGTGAA TCAGTCATTG TTAATGAGAT	11460
	TAAAAAAGGA AATTTGAAGC TCGTTATTGT TGCAAATGAT GCGTCTGATA ATACAGCTAA	11520
20	ATTAATTACA GATAAATGTA AGAGTTACAA AGTTCCATTC AGAAAGTTG GAAATCGAAA	11580
	TGAATTGGGA ATAGCACTTG GAAAAGGTGA GCGTGTTAAT GTAGGGATTA CTGACCCAGG	11640
	CTTTGCTAAA AAGTTGCTAT CAATGATAGA TGAATATCAT AAGGAGTGAT TATATGAGTA	11700
25	AACAAGAAT TTACGAATAT GCGAAAGAAT TAAATCTAAA GAGTAAAGAG ATTATAGATG	11760
	AGTTAAAAAG CATGAATATT GAGGTTTCAA ATCATATGCA AGCTTTGGAA GATGACCAA	11820
	TTAAAGCATT AGATAAAAAG TTCAAAAAG AACAAAAGAA CGACAATAAA CAAAGCACTC	11880
30	AAAATAATCA CCAAAAATCA AACAAATCAA ACCAAAATAA AGGGCmACAA AAAGATAACA	11940
	AAAAGAATCm ACAACAAAAT AATAAAGGCA ACAAAAGCAA TAAAAAGAAT AATAGAAATa	12000
	ATAAGAAAAA TAACAAGAAT AATAAACCAC AAAATCAACC AGCTGCTCCA AAAGAAATAC	12060
35	CATCAAAAGT GACATATCAA GAAGGTATTA CAGTAGGCGA ATTTGCGGAT AAATTAAATG	12120
	TTGAATCATC AGAAATTATC AAAAAATTAT TCTTACTTGG TATTGTTGCT AATATCAATC	12180
	AATCATTAATA TCAAGAAACA ATCGAATTAA TTGCCGATGA TTATGGCGTT GAGGTTGAAG	12240
40	AAGAAGTTGT GATTAATGAA GAAGACTTAT CAATCTATTT CGAAGACGAA AAAGATGATC	12300
	CAGAGGCAAT TGAGAGACCA GCAGTTGTAA CAATTATGGG ACATGTTGAC CATGGTAAAA	12360
	CGACTTTATT AGATTCAATT CGTCATACAA AAGTTACAGC AGGTGAAGCA GGCGGAATCA	12420
45	CTCAACATAT TGGTGCATAT CAAATGAAA ACGATGGCAA AAAATCACT TTCTTAGATA	12480
	CACCGGGACA TGCTGCATTT ACAACGATGC GTGCGCGTGG TGCaCAAGTA ACAGATATTA	12540
50	CTATTTTAGT AGTAGCAGCT GACGATGGTG TTATGCCACA AACAAATGAA GCAATTAAACC	12600
	ATGCTAAAGA AGCagAAGTA CCAATTATTG TTGCAGTAAA TAAAATTGAT AAACCAACTT	12660

55

EP 0 786 519 A2

	GCGGCGAAAC AATTtTCGTc CACTTTCTGC ATTAAGTGGT GATGGTATCG ACGATTTATT	12780
	AGAAATGATA GGATTAGTTG CAGAAGTTCA AGAACTTAAA GCAAATCCTA AAAACCGTGC	12840
5	TGTTGGTACA GTTATCGAAG CTGAATTAGA TAAATCACGT GGTCCTTCTG CATCATTATT	12900
	AGTACAAAAC GGTACATTAA ATGTTGGTGA TGCATTGTA GTTGGTAATA CTTACGGCCG	12960
	TATCCGTGCA ATGGTTAATG ACTTAGGTCA AAGAATCAAA ACGGCTGGTC CATCAACGCC	13020
10	TGTTGAAATT ACAGGTATTA ATGATGTGCC ACAAGCTGGG GATCGCTTTG TTGTATTAG	13080
	TGATGAAAAA CAAGCTCGTC GTATTGGTGA ATCAAGACAC GAAGCTAGCA TTATACAACA	13140
	ACGTCAAGAA AGTAAAAATG TTTCAATTAGA TAACCTGTTT GAACAAATGA AACAAGGTGA	13200
15	AATGAAAGAT TTAAACGTTA TTATTAAAGG TGATGTTCAA GGTTCTGTTG AAGCTTTAGC	13260
	TGCATCATTa ATGAAAATTG ATGTTGAAGG CGTAAATGTT CGTATCATTC ATACAGCGGT	13320
	TGGTGCAATT AATGAGTCAG ACGTGACACT TGCTAATGCC TCAAATGGTA TTATCATTGG	13380
20	TTTCAATGTT CGTCCAGACA GTGGTGCAAA ACGTGCTGCA GAAGCTGAAA ATGTTGATAT	13440
	GCGTTTACAC AGAGTTATTT ATAATGTTAT CGAAGAAATT GAATCAGCGA TGAAAGGTTT	13500
25	ACTTGATCCA GAATTTGAAG AACAAGTTAT CGGACAAGCT GAAGTTCGTC AAACATTCAA	13560
	AGTTTCTAAA GTTGGTACTA TTGCTGGATG TTATGTTACT GAAGGTAAAA TTACGCGAAA	13620
	TGCTGGTGTA CGTATTATTC GTGATGGTAT TGTTCAATAT GAAGGCGAAT TAGATACACT	13680
30	TAAACGTTTC AAAGATGATG CTAAGGAAGT TGCAAAAGGT TATGAATGTG GTATTACAAy	13740
	TGAAAACCTAC AATGACCTTA AAGAAGGCGA TGTATCGAA GCATTTGAAA TGGTTGAAAT	13800
	TAAGCGTTAA TTAAATAAAT TACAAGCTAA AAGTATAGTT AAGATTGATA TGCTCCCTAT	13860
35	AAATATTGCA CTTTTTAAGT GTCTACTTTA TAGGGAGCAT ATTTGATACT AGCTTTTGGT	13920
	TTTTTATTAG AATAGATTAC CTATTAAAAG TTACGTTATA TGGACATGAT TTTGTATAAA	13980
	ATTTTGTGGT GGCCTAGAAT GATTTTAAAT GACAAAATAT AATGTCGACT ATTATTGGAA	14040
40	AATTTTCTGT TGaAATGCCT ATCTTACGGC AAACTTTATT TGATTTTATA GGCTTAATTT	14100
	ATTAAAATAA CGTGTGAGCT AAAATAATTG TTTAAGCATT GTTACACTAA AAAATGCAAA	14160
45	TAACAATTGA ACTTAAAGAT AAAGAGGTGA CAAGAATGAG CAGTATGAGA GCAGAGCGTG	14220
	TTGGTGAACA AATGAAGAAG GAATTAATGG ATATCATCAA CAATAAAGTC AAAGATCCTC	14280
	GAGTTGGTTT TATTACAATT ACAGATGTTG TTTTAACAAA TGATTTATCG CAGGCTAAAG	14340
50	TATTTTTAAC TGTATTAGGT AACGATAAAG AAGTAGAAAA TACATTTAAA GCACTTGATA	14400
	AAGCAAAAGG CTTCATTAAG TCTGAATTAG GTTCTAGAAT GCGATTACGT ATTATGCCGG	14460

55

	AAGATTTACA CAAACAAGAT AGATAATTTA GTGTTAGGTA TCTGGAAAAT GTTTGATAAT	14580
	TTCTTAATAT CGGTATATTA ACATTAAACA GTTAATACAT AGATGTGTAG AAATAGTTAA	14640
5	CATTTTCCAG TTTTTTTATG AATAAATTTA GTTGATACGC TATTAAAATA TATTTTAAAA	14700
	AAGAAGGTGA CTATATGTAT AATGGGATAT TACCAGTATA TAAAGAGCGC GGTTTAACAA	14760
	GTTCATGACGT TGTATTCAAA TTGCGTAAAA TATTAAAAAC TAAAAAATA GGTCACACGG	14820
10	GTACGCTTGA TCCCGAAGTT GCAGGCGTGT TACCGGTATG TATAGGTAAT GCAACGAGAG	14880
	TTAGTGATTA TGTATGGAT ATGGGCAAAG CTTATGAAGC AACTGTATCG ATAGGAAGAA	14940
	GTACAACGAC TGAAGATCAA ACGGGTGATA CATTGGAAAC AAAAGGTGTA CACTCAGCAG	15000
15	ATTTTAATAA GGACGATATT GACCGATTGT TAGAAAGTTT TAAAGGTATC ATTGAACAAA	15060
	TTCCGCGAT GTACTCATCC GTCAAAGTAA ATGGTAAAAA ATTATATGAA TATGCGCGTA	15120
20	ATAATGAAAC AGTTGAAAGA CCAAAGCGTA AAGTAAATAT TAAAGACATT GGGCGTATAT	15180
	CTGAATTAGA TTTTAAAGAA AATGAGTGTC ATTTTAAAT ACGCGTCATC TGTGGTAAAG	15240
	GTACATATAT TAGAACGCTA GCAACTGATA TTGGTGTGAA ATTAGGCTTT CCGGCACATA	15300
25	TGTCGAAATT AACACGAATC GAGTCTGGTG GATTGTGTT GAAAGATAGC CTTACATTAG	15360
	AACAAATAAA AGAACTTCAT GAGCAGGATT CATTGCAAAA TAAATTGTTT CCTTTAGAAT	15420
	ATGGATTAAA GGGTTTGCCA AGCATTAAAA TTAAAGATTC GCACATAAAA AAACGTATTT	15480
30	TAAATGGGCA GAAATTTAAT AAAAATGAAT TTGATAACAA AATTAAAGAC CAAATTGTAT	15540
	TTATTGATGA TGATTAGAA AAAGTATTAG CAATTTATAT GGTACACCCT ACAAAGAAT	15600
	CAGAAATTAA ACCTAAAAAA GTCTTTAATT AAAGGAGATA GAATTTATGA AAGTCATAGA	15660
35	AGTGACACAT CCTATACAAT CTAAACAGTA TATTACAGAG GATGTGCAA TGGCATTCCG	15720
	ATTTTTCGAT GGCATGCATA AAGGTCATGA CAAAGTCTTT GATATATTAA ACGAAATAGC	15780
	TGAGGCACGC AGTTTAAAAA AAGCGGTGAT GACATTTGAT CCGCATCCGT CTGTCGTGTT	15840
40	GAATCCTAAA AGAAAACGAA CAACGTATTT AACGCCACTT TCAGATAAAA TCGAAAAAAT	15900
	TAGCCAACAT GATATTGATT ATTGTATAGT GGTTAATTTT TCATCTAGGT TTGCTAATGT	15960
45	GAGCGTAGAA GATTTTGTG AAAATTATAT AATTAAAAAT AATGTAAAAG AAGTCATTGC	16020
	TGGTTTTGAT TTTACTTTTG GTAAATTTGG AAAAGGTAAT ATGACTGTAC TTCAAGAATA	16080
	TGATGCGTTT AATACGACAA TTGTGAGTAA ACAAGAAATT GAAAATGAAA AAATTTCTAC	16140
50	AACTTCTATT CGTCAAGATT TAATCAATGG TGAGTTGCAA AAAGCGAATG ATGCTTTAGG	16200
	CTATATATAT TCTATTAAAG kCACTGTAGT GCAAGGTGAA AAAAGGGGAA GAACATTGG	16260

55

EP 0 786 519 A2

	TGCTGTTAGT ATTGAAATCG GCACTGAAAA TAAATTATAT CGAGGGGTAG CTAACATAGG	16380
	TGTAAAGCCA ACATTTTCATG ATCCTAACAA AGCAGAAGTT GTCATCGAAG TGAATATCTT	16440
5	TGACTTTGAG GATAATATTT ATGGTGAACG AGTGACCGTG AATTGGCATC ATTTCTTACG	16500
	TCCTGAGATT AAATTTGATG GTATCGACCC ATTAGTTAAA CAAATGAACG ATGATAAATC	16560
10	GCGTGCTAAA TATTTATTAG CAGTTGATTT TGGTGATGAA GTAGCTTATA ATATCTAGAG	16620
	TTGCGTATAG tTATATAAAC AATCTATACC ACACCTTTTT CTTAGTAGGT CGAATCTCCA	16680
	ACGCCTAACT CGGATTAAGG AGTATTCAAA CATTTTAAAG AGGAAATTGA TTATGGCAAT	16740
15	TTCAACAAGAA CGTAAAAACG AAATCATTAA AGAATACCGT GTACACGAAA CTGATACTGG	16800
	TTCACCAGAA GTACAAATCG CTGTACTTAC TGCAGAAATC AACGCaGTAA ACGAACACTT	16860
	ACGTACACAC AAAAAAGACC ACCATTACAG TCGTGGATTA TTAAAAATGG TAGGTCGTCG	16920
20	TAGcATTTaT TAAACTACTT ACGTaGTAAA GATATTCAAC GTTACCGTGA ATTAATTAAA	16980
	TCACTTGGTA TCCGTCGTTA ATCTTAATAT AACGTCTTTG AGGTTGGGGC ATATTTATGT	17040
	TCCAACCTTA ATTTATATTA AAAAAGCTTT TTACAAATAT TAACATTTAT TATATGTTAA	17100
25	GCTAATATTG AGTGAATAAT AAGGTTACAA TGAGATAAAG ATGATATAAG TACACCTAGA	17160
	GTAATAATCA AGATATTAAA AATAAAGTAT GTTTTTTTAA AAAATATAAC TTATATTTAT	17220
	ACTGATAAGG GTGGGACGAT AAGTCTATTT TGTAATAAT AGATGGATAT CCCGCTCTCT	17280
30	TTTTTTCCAA TTCAATATTT TATACTAAT ATTAAAATAC GATAATAAAT GATATGATAT	17340
	AACTATTAGA TTCAAGAGAG GAGATTTATA ATGTCTCAAG AAAAGAAAGT TTTTAAACT	17400
	GAATGGGCAG GAAGATCTTT AACGATTGAA ACAGGGCAAT TAGCTAAACA AGCAAATGGC	17460
35	GCTGTATTGG TTCGTTATGG AGATACAGTC GTGTTATCGA CGGCAACTGC ATCAAAAGAA	17520
	CCTCGTGATG GAGATTTCTT CCCATTAAACA GTGAACTATG AAGAAAAAAT GTACGCTGCG	17580
	GGTAAAATTC CTGGTGGATT TAAAAAGAGA GAAGGACGTC CTGGTGACGA TGCAACATTA	17640
40	ACTGCGCGAT TAATTGATAG ACCAATTAGA CCTTTATTCC CTAAAGGATA TAAGCATGAT	17700
	GTTCAAATTA TGAACATGGT ATTAAGTGCA GATCCTGATT GTTCACCACA AATGGCTGCA	17760
45	ATGATTGGTT CATCTATGGC GCTTAGTGTG TCGGATATTC CATTCCAAGG GCCAATCGCC	17820
	GGTGTAATG TGGGTTATAT TGACGGTAAA TATATCATTA ACCCAACAGT AGAAGAAAAA	17880
	GAAGTTTCTC GTTTAGACCT TGAAGTAGCT GGTCAATAAG ATGCGGTAAA CATGGTAGAG	17940
50	GCAGGCGCTA GTGAGATTAC TGAACAAGAA ATGTTAGAGG CGATTTTCTT TGGTCATGAA	18000
	GAGATTCAAC GTTTAGTTGA TTTCCAACAA CAAATCGTCG ACCACATTCA ACCTGTTAAA	18060

65

	GAAGAAAAAG	GACTTAAAGA	AACAGTTTTA	ACATTGATA	AACAACAACG	AGATGaAAAT	18180
	CTTGATAACT	TAAAAGAAGA	AATCGTCAAT	GAATTTATCG	ATGAAGAAGA	TCCAGAGAAT	18240
5	GAA ⁻ TTACTTA	TTAAAGAAGT	TTATGCAATT	TTAAATGAAT	TAGTGAAAGA	AGAAGTTCGA	18300
	CGTTTAATTG	CAGATGAAAA	AATTAGACCA	GACGGCCGTA	AACCTGATGA	AATCCGTCCA	18360
10	TTAGATTCTG	AAGTTGGTAT	TTTACCTAGA	ACGCATGGTT	CAGGTCTATT	TACACGTGGT	18420
	CAGACTCAAG	CAC ⁻ TTTCAGT	TTTAACATTA	GGTGCTTTAG	GCGATTATCA	ATTAATTGAT	18480
	GGTTTAGGAC	CTGAAGAAGA	AAAAAGATTC	ATGCATCATT	ACAACTTCCC	GAATTTTTCa	18540
15	GTAGGTGAAA	CTGGTCCAGT	ACGTGCGCCA	GGTCGTCGTG	AAATTGGACA	TGGTGCGTTA	18600
	GGTGAAAGAG	CATTAAAATA	TATTATTCCT	GATACTGCTG	ATTTCCCATA	TACAATTCGT	18660
	ATTGTAAGTG	AGGTACTTGA	ATCAAATGGT	TCATCATCTC	AAGCGTCAAT	TTGTGGATCA	18720
20	ACATTAGCAT	TAATGGATGC	GGGCGTACCG	ATTAAAGCAC	CAGTTGCTGG	TATTGCTATG	18780
	GGCCTTGTTA	CACGTGAAGA	TAGCTATACG	ATTTTAACTG	ATATCCAAGG	TATGGAAGAT	18840
	GCATTAGGTG	ATATGGACTT	TAAAGTCGCT	GGTACTAAAG	AAGGTATTAC	AGCAATCCAA	18900
25	ATGGATATTA	AAATTGACGG	TTTAACGCGT	GAAATTATCG	AAGAGGCTCT	AGAACAAGCG	18960
	AGACGTGGTC	GTTTAGAAAT	AATGAATCAT	ATGTTACAAA	CAATTGATCA	ACCACGTACT	19020
30	GAATTAAGTG	cTTACGCGCC	AAAAGTTGTA	ACTATGACAA	TTAAACCAGA	TAAGATTAGA	19080
	GATGTTATCG	GACCTGGTGG	TAAAAAAATT	AACGAAATTA	TTGATGAAAC	AGGTGTTAAA	19140
	TTAGATATTG	AACAAGATGG	TACTATCTTT	ATTGGTGCTG	TTGATCAAGC	TATGATAAAT	19200
35	CGTGCTCGTG	AAATCATTGA	GGAAATTACA	CGTGAAGCGG	AAGTAGGTCA	AACTTATCAA	19260
	GCCACTGTTA	AACGTATTGA	AAAATACGGT	GCGTTTGTAG	GCCTATTCCC	AGGTAAAGAT	19320
	GCGTTGCTTC	ACATTTTACA	AATTTCAAAA	AATAGAATTG	AAAAAGTGGA	AGATGTATTA	19380
40	AAAATCGGTG	ACACAATTGA	AGTTAAGATT	ACTGAAATTG	ATAACAAGG	TCGAGTAAAT	19440
	GCTTCACATA	GAGCATTAGA	AGAATAATAT	TTAAAGTCAT	ATGACGACAA	TGTATCGTCA	19500
45	TGTGATTTTT	TTATGCCACT	TTTTACGAAG	TGACCCGTTT	TGAATTTGTT	GTATTGAACA	19560
	TTTTAAAACG	CTTTATTATT	TTGTGTGCAA	CTGTTAATTA	TCCTGTATGT	ATAGTGATTA	19620
	ATAGTGATCA	TCAAGTGTTT	TTTAACTTAT	AATGAATAGT	GAGTTTATAT	ATGGACGGGT	19680
50	AACAAATTTA	GGAGGTAAGA	TTTTGAGTTT	AATAAAGAAA	AAGAATAAAG	ATATTGCGCAT	19740
	TATACCATTA	GGCGGTGTTG	GCGAAATTGC	TAAAAATATG	TATATCGTTG	AAGTAGACGA	19800
55	TGAAATGTTT	ATGTTAGATG	CTGGACTTAT	GTTTCCAGAA	GACGAAATGC	TAGGTATTGA	19860

EP 0 786 519 A2

	CCTTACACAC GGACATGAGC ACGCGATTGG TGCAGTGAGT TATGTTTTAG AACAAATTAGA	19980
	TGCACCAGTA TATGGATCTA AATTGACAAT AGCGTTAATT AAAGAAAATA TGAAAGCCCCG	20040
5	TAATATTGAT AAAAAAGTTC GCTACTATAC AGTTAATAAT GATTCAATTA TGAGATTCAA	20100
	AAACGTGAAT ATTAGTTTCT TTAATACGAC ACACAGTATT CCTGATAGTT TAGGTGTTTG	20160
10	TATTCACACT TCATATGGTG CCATTGTGTA TACAGGTGAA TTTAAGTTTG ACCAAAGTTT	20220
	ACATGGACAT TATGCACCAG ATATTAAACG TATGGCAGAG ATTGGTGAAG AAGGCGTATT	20280
	TGTCTTAATC AGTGATTCTA CTGAGGCAGA GAAACCTGGA TATAATACTC CGGAAAATGT	20340
15	GATTGAACAT CATATGTATG ATGCTTTTGC AAAAGTGCGA GGTGCTTGA TAGTTTCATG	20400
	TTATGCTTCG AACTTTATAC GTATTCAGCA AGTTTTAAAT ATTGCTAGCA AGCTAAATCG	20460
	TAAAGTGTC TTTTATAGGAA GATCACTTGA AAGTTCATTT AATATTGCTC GTAAAATGGG	20520
20	GTATTTGAC ATTCCCTAAG ATTTGCTAAT TCCTATAACA GAAGTTGATA ATTATCCTAA	20580
	AAATGAAGTG ATAATTATAG CTACTGGTAT GCAAGGAGAA CCTGTAGAAG CCTTAAGTCA	20640
	AATGGCGCAA CATAAGCATA AAATTATGAA TATCGAAGAA GGCGATTCTG TATTTTATAGC	20700
25	AATTACGGCT TCTGCTAATA TGGAAGTTAT CATTGCGAAT AcATTAAATG AGCtTgTtAC	20760
	GhCTGGCGCA CATATTATTC CAAATAACAA AAAGATTCAT GCTTCAAGTC ATGGTTGCAT	20820
30	GGAAGAATTA AAAATGATGA TTAATATTAT GAAACCTGAA TACTTTATTC CTGTACAAGG	20880
	TGAATTTAAA ATGCAGATAG CACATGCGAA GCTAGCAGCT GAAGCAGGTG TTGCACCAGA	20940
	AAAGATTTTC CTTGTGAAA AAGGAGATGT CATTAAATTAC AACGGTAAAG ATATGATATT	21000
35	AAATGAAAAG GTAAATTCAG GAAATATTTT AATAGATGGC ATTGGTATTG GGGATGTAGG	21060
	AAATATCGTG TTGAGAGACC GTCATCTTTT AGCAGAAGAT GGTATCTTTA TTGCTGTTGT	21120
	AACGTTAGAT CCTAAAAATA GACGTATAGC TGCGGGACCT GAAATTCAAT CTCGTGGGTT	21180
40	TGTATATGTA CGTGAAAGTG AAGACTTATT ACGTGAAGCA GAAGAGAAAAG TACGTGAAAT	21240
	AGTAGAGGCT GGTTTACAAG AAAACGCGAT AGAATGGTCT GAAATTAAAC AAAATATGCG	21300
	TGATCAAATT AGTAAACTAT TATTCGAAAG TACAAAACGT CGTCCTATGA TTATTCCAGT	21360
45	AATTTCTGAA ATTTAATCAA AAAGTCATTA ACATAAAAGA GGTCAGAACA AGTCACTGAA	21420
	ATATAATGGT TGTCAATGAC AATTTACTTA TATTTTATGA TAGTCAATTG AAGGGGTAAC	21480
50	GATTAATCTG TTATCTTAAG TAAATTGATA CATAGATGAT ATTGTTCTAA CCTCTTTCAT	21540
	CGTCTGTTTG GACTACATAT TCTAAACATC AAATAGGAAA TTATATATAA TAACGTCGTT	21600
55	TTAACTAAGG CAACATAAGG AGGTGCGTCA ATTGGCACAA GCAAAAAAGA AATCGACAGC	21660

	GATACGTTAT GTCATAGCTA TTTTAGTAGT TGTATTAATG GTGTGGGTG TTTTCCAATT	21780
	AGGAATAATA GGTGCTCTAA TTGACAGCTT CTTTAATTAT TTATTGGGT ACAGTAGATA	21840
5	TTTAACATAT ATTTTAGTAC TCTTAGCAAC TGGTTTTATT ACATACTCTA AACGTATTCC	21900
	TAmACTAGA CGAACGGCTG GTTCGATTGT ATTGCAAATT GCATTGCTAT TTGTATCACA	21960
10	GTTAGTTTTT CATTTTAATA GTGGTATCAA AGCTGAAAGA GAACCTGTAC TTTCTTATGT	22020
	GTATCAGTCA TACCAACACA GTCATTTCCT AAATTTTGGT GCGGTGTAT TAGGCTTTTA	22080
	TTTATTAGAG TTAAGCGTAC CTTTAATTTT ATTATTTGGT GTATGTATTA TTACTATTTT	22140
15	ATTATTATGC TCAAGTGTTA TTTTATTAAC AAACCATCAA CATCGTGAAG TTGCAAAAGT	22200
	TGCACTGGAA AATATAAAAG CTGTTTGG TTCATTTAAT GAA	22243

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 165:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 5510 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 165:

30	TTATTAATnA TTAATATTTT TATTTTTAAA AATAAGCGA GGAGCTATCA ATGGAACAAA	60
	TTACTTCTGC ACAAATAAT AGAATTAAAC AAGCGAACAA GCTAAAmAG AACGTGAGA	120
	GGGATAAAAC TGGATTAGCT TTAATTGAAG GTGTGCATT AATTGAAGAA GCTTATCAAA	180
35	GTGGAATTGT AATTACACAA TTATTGCAA TTGAACCGGC AAGATTAGAT CAGCAAATTA	240
	wCGCATACGC GCAAGAAGTT TTTgAAATAA ACATGAAAGT TGCTGAATCT TTATCAGGTA	300
	CAGTgACACC ACAAGGGTTT TTCGCAATCA TTGAGAAGCC GCATTATGAT ATTTCTAAAG	360
40	CACAACAAGT ATTGCTCATC GATCGTGTTC AAGATCCTGG AAATTTAGGC ACATTAATTA	420
	GAAGTGGGA TGCTGCTGGA ATGGATGCTG TAATAATGGA GAAGGGTACG ACAGATCCTT	480
	ATCAAGATAA AGTGTGCGA GCGAGTCAAG GTAGTGTFTT CCATTTGCCA GTTATGACAC	540
45	AAGATCTCGA TACGTTTATT ACTCAATTTA ATGGTCCTGT TTATGGTACA GCACTTGAAA	600
	ACGCAGTGgC ATACAAAGAA GTTACTTCAA GTGATTCTTT TGCATTACTA TTAGGTAATG	660
50	AGGGAGAAGG TGTTAATCCT GAATTATTAG CACATACTAC ACAAATTTA ATCATACCTA	720
	TTTATGGTAA AGCTGAAAGT TTAAATGTAG CGATTGCAGG TAGTATTTTA CTTTATCATT	780
55	TGAAAGGTTG ACCGTGTTGA AAGTTTTCCG ATATAATTAT AATTAATTGT TTAACAGAAC	840

EP 0 786 519 A2

	ATAAATAATT	GTTTTAGGGA	GAATAATCGT	GACTGCAAGT	TATTCCAATT	ATTTAAAGTC	960
	TTTTCACCTT	TTTGGTTACT	TAAAGAGATT	TAAGTCGGAA	AGACAATCCG	TTATCAATAT	1020
5	TAAACAAGTG	TATGCTTAGG	CATAAATTTG	GGTGGTACCA	CGGAAATGAC	TTTCGTCCCT	1080
	TATTTTTTAA	GAGGATGAAA	GTCTTTTTTT	AGTTAAACAA	CAAATATGAT	AAATAGAAAA	1140
	TGAATAGTTC	GAATAGGGAG	GTCAGTGACA	TATGTCTGAA	CAACAAACAA	TGTCAGAGTT	1200
10	AAAACAACAA	GCGCTTGTAG	ATATTAATGA	AGCAAATGAT	GAACGTGCAC	TGCAAGAAGT	1260
	TAAAGTGAAA	TACTTAGGTA	AAAAAGGGTC	AGTTAGCGGA	CTAATGAAAT	TGATGAAGGA	1320
15	TTTGCCGAAT	GAAGATAAAC	CTGCGTTTGG	TCAAAAAGTG	AATGAATTGC	GTCAAACAAT	1380
	TCAAATGAA	TTAGATGAAA	GACAACAGAT	GTTAGTTAAA	GAAAAATTAA	ATAAGCCaAT	1440
	TGGcTGAAGA	AACAATTGAT	GTATCATTAC	CAGGTCGTCA	TATTGAAATC	GGTTCAAAGC	1500
20	ATCCATTAAC	ACGTACAATA	GAAGAAATTG	AAGACTTATT	CTTAGGTTTA	GGTTATGAAA	1560
	TTGTGAATGG	ATATGAAGTT	GAACAAGATC	ATTATAACTT	CGAAATGCTG	AATTTACCTA	1620
	AATCACACCC	TGCACGTGAT	ATGCAAGATA	GTTTCTATAT	TACGGATGAA	ATTTTATTAC	1680
25	GTACGCATAC	ATCACCAGTG	CAGGCACGTa	CGATGGAATC	ACGTCATGGT	CAAGGTCCAG	1740
	TTAAAAATTAT	TTGCCCTGGT	AAAGTGTATC	GTCGTGACTC	TGATGATGCG	ACACATAGTC	1800
	ATCAATTTAC	ACAAATCGAA	GGATTAGTTG	TTGATAAAAA	CGTTAAATG	AGTGATTTGA	1860
30	AAGGTACTTT	AGAATTGTTA	GCTAAGAAAT	TATTTGGTGC	TGATCGTGAA	ATTCGTTTAC	1920
	GTCCAAGTTA	CTTCCCATTG	ACTGAACCTT	CTGTAGAAGT	TGATGTGTCA	TGTTTTAAAT	1980
35	GTAAAGGAAA	AGGTTGTAAT	GTGTGTAAAC	ACACAGGATG	GATTGAAATT	TTAGGTGCTG	2040
	GAATGGTACA	TCCTAATGTA	TTAGAAATGG	CTGGTTTTGA	TTCTTCAGAG	TACTCTGGAT	2100
	TTGCATTTGG	TATGGGACCA	GACCGTATTG	CAATGTTGAA	ATATGGTATA	GAAGATATTC	2160
40	GTCATTTCTA	TACTAATGAT	GTGAGATTTT	TAGATCAATT	TAAAGCGGTA	GAAGATAGAG	2220
	GTGACATGTA	ATGTTGATAT	CAAATGAATG	GTTGAAAGAA	TATGTAACAA	TCGATGATTC	2280
	TGTAAGTAAT	TTGGCAGAAC	GTATTACGCG	CACAGGTATT	GAAGTGGATG	ATTTAATTGA	2340
45	CTACACAAAA	GATATCAAAA	ATTTAGTTGT	CGGCTTCGTT	AAGTCAAAAG	AGAAACATCC	2400
	TGATGCTGAT	AAATTAAATG	TTTGCCAAGT	TGATATCGGA	GAAGACGAAC	CTGTACAAAT	2460
	CGTTTGTTGGT	GCACCGAACG	TTGaTGCAGG	ACAATATGTC	ATTGTTGCTA	AAGTAGGTGG	2520
50	CAGATTGCCT	GGTGGTATTA	AAATTAAGCG	TGCCAAATTA	CGCGGTGAAC	GTTCAGAAGG	2580
	TATGATTTGT	TCGTTACAAG	AAATTGGTAT	TTCAAGTAAC	TATATACCGA	AAAGTTTTGA	2640

55

	ATATTTAGAT GATCAAGTAA TGGAATTTGA TTTAACGCCG AATCGTGCAG ATGCTTTAAG	2760
	TATGATAGGT ACTGCTTATG AAGTTGCAGC ATTATATAAT ACAAAAATGA CTAAGCCAGA	2820
5	GACAACATCA AATGAGCTTG ATTTATCTGC AAATGATGAA CTGACTGTGA CAATTGAAAA	2880
	TGAAGATAAA GTACCATATT ATAGTGCACG TGTGTTCAC GACGTGACAA TTGAACCCTC	2940
10	GCCAATTTGG ATGCAAGCAC GCTTAATAAA AGCGGGTATA CGTCCTATTA ATAATGTTGT	3000
	TGACATTTCA AATTATGTGT TATTAGAATA CGGTCAACCA TTGCACATGT TTGATCAAGA	3060
	TGCGATTGGT TCACAACAAA TTGTTGTTTCG TCAAGCTAAT GAAGGCGAAA AAATGACAAC	3120
15	ATTAGATGAT ACAGAACGTG AATTATTAAC GAGCGATATT GTCATTACTA ATGGACAAAC	3180
	TCCAATTGCA TTAGCTGGTG TTATGGGTGG CGATTTTTCA GAAGTTAAAG AACAAACATC	3240
	AAATATAGTG ATTGAAGGTG CTATTTTTGA TCCAGTTTCA ATTCGTCATA CATCAAGACG	3300
20	TTTAAATTTA CGCAGTGAAT CATCTAGTCG TTTTGAAAAA GGAATAGCTA CTGAATTTGT	3360
	AGATGAAGCA GTCGACCGTG CATGTTATTT ATTACAACT TATGCAAACG GAAAAGTGCT	3420
	AAAAGATAGA GTGTCTTCAG GAGAACTTGG TGCATTTATT ACACCAATCG ACATCACTGC	3480
25	TGATAAAATT AATCGCACTA TTGGATTTGA TTTGTCACAA AATGATATTG TTACTATTTT	3540
	TAATCAACTA GGGTTTGATA CAGAAATAAA TGATGATGTT ATTACAGTGC TAGTACCATC	3600
30	ACGTCGTAAA GATATTACAA TTAAAGAAGA TTTAATTGAA GAAGTTGCAC GTATATATGG	3660
	ATACGACGAT ATTCCATCAA CGTTACCTGT CTTGATAAAA GTTACTAGTG GTCAGCTAAC	3720
	TGATCGCCAA TATAAACTA GAATGGTTAA AGAAGTGTTA GAAGGTGCTG GATTAGACCa	3780
35	AGCTATTACG TATTCGTTAG TTTCTAAAGA AGATGCTACT GCaTTTTCGA TGCAACAGCG	3840
	TCAAACAATT GATTTATTGA TGCCAATGAG TGAAGCGCAT GCGTCATTAC GTCAAAGTTT	3900
	ATTACCACAT TTAATCGAAG CGGCATCATA TAATGTGGCA CGCAAAAATA AAGATGTAAA	3960
40	ATTATTTGAA ATCGGCAATG TCTTCTTTC TAATGGAGAA GGTGAACTAC CAGATCAAGT	4020
	TGAATATTTA AGTGGTATTT TAACTGGAGA TTATGTAGTC AATCAATGGC AAGGTAAGAA	4080
	AGAAACGGTT GATTTCTATT TAGCAAAAGG TGTCGTGGAT CGAGTATCTG AAAAGTTAAA	4140
45	TCTTGAATTT AGTTATCGCC GTGCTGATAT TGaTGGATTA CATCCAGGTC GTACTGCTGA	4200
	AATCTTATTA GAGAATAAAG TTGTTGGTTT TATTGGTGAA TTACATCCAA TATTAGCAGC	4260
50	TGATAATGAT TTA AACGTA CGTATGTTTT TGAGTTGAAT TTTGATGCAT TAATGGCTGT	4320
	GTCGGTAGGT TACATTAATT ACCAGCCAAT TCCGAGATTC CCAGGCATGT CTCGTGACAT	4380
	TGCATTAGAA GTAGATCAAA ATATTCCAGC AGCTGATTTA TTATCAACGA TTCATGCACA	4440

55

EP 0 786 519 A2

AAAAGGTAAA AAATCAATTG CAATACGTTT AAATTATTTA GACACAGAAG AAACATTGAC 4560
 AGATGAGCGC GTTTCAAAAG TACAAGCGGA AATTGAAGCA GCATTAATTG AACAAAGGTGC 4620
 5 TGTATTAGA TAATGATTTA AACCCCATGT ATAAGGATAT CTGAAGTAGA TTGATATCCC 4680
 TAACATGGGG TTTTATTTTT GGGTTCACCA ATTTGGTTCC AATGCATTTA AAAAGTCAAA 4740
 GAGGAACAGC GGAATACAGA TGATGcTTCG CACAACCTGCA TAAAAGCCTC TAATGATTAA 4800
 10 AAATCAAAGA GGCTTTAAAA TTTTTTGGGC TTTTTCACGA TTTTAAAAAT GCTTTTTTTGA 4860
 AATGGTATCT AAACGTGAAA GACCGTATTT TTTTATAATT TTGGCGGCGA TTACATCGAC 4920
 TTTAGCACCG GCACCTTTAG GAATCGTCAT ATTAATATTT TTGATATTTT GATCCATATA 4980
 15 TGTAACAAAT GCGTATCGAG AAATTATGCT TGCCACTGCA ATGGCTAATG ACTTCGATTC 5040
 TCCTTTTGTT TCAAATTTTG TTTTCTTGG AAGTGGTATA TCTGATAATG CGTAATGGCT 5100
 20 ATACACTTCG CGTTTTGCGA ACTGATCAAT GACGATATAG TCTAATTGAG ACGAATCAAT 5160
 TTTTCAAGT ACATTTTTGA TGGCTTCATT ATGAAGGGCA GCTTTCATTT TTA CTGAGT 5220
 CCAGCCTTTT GCTTGCTGAA TATTATATTT TTCATTGTGT AGTGTTAATA ATGAATGTGG 5280
 25 TATGAAAGTA ACCAATTGCT CAGCAAGTTC TACAATTTTG GTATCGGTTA ATTTTTTTGA 5340
 ATCATCTACA CCCAAAGTTT TAAAAATAGG GACATGCTCT TTGGTAACGA AAGCAGCACA 5400
 CACAGTCAAC GGACCAAAGT AATCGCCACT TCCAGCCTCA TCACTACCAA TACAGTTAAA 5460
 30 TTGtTCATAC ATTAaAGTTg TcCagAAAAG AATTAGCCAT ATTTnCCTTT 5510

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 166:

35 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9623 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 166:

GnTTTACTT ATAAATTTTA CGGGGGTAAT ATAATACTtA TTTACCTGTA ATATATGATA 60
 45 ATTCTTCAGC GGCAGCTGCG TTGATAGTTC TATGAGAAAT GATACCTAAT CCTTTAACAT 120
 TGGATTCTGA AATAACGATA GAACCATCAC TGTTAACTTT TTCAACAAAT GCTACATGAC 180
 CGTAATGTTG ATCTGCACCA AATTGTCCAG CCTCAAATAC AACAGCAGCA TGACGTTTTG 240
 50 GTGTATGACT TACTTGATAA TCACGGTATT GAGCTOGATT ATTCCAATTA TGTGCATCAC 300
 CTAAATCACC TGAGATAGAT GTACCAAATT GTTTCATACG GTTATATACG TACCAAGTAC 360

55

	ATGAATCATC ATAATCCTTG ATAGAACGTT CATATTTATC TAAATCTGGC ATGCGTTCAT	480
	CGTCAAACCTG AGTTAATTGA TAGTGTTTAA TAATACTGTT TAATTTCTTA GCATAGTTTG	540
5	GATCTGTAGC ATATGTTTTA GATAAGTGTG ATGTTGCATC TTTATAAGAA TCGGCTTCCG	600
	ATTTCCATGT TGGTTTATAA ATTGTTTCGAT TGCCATCAAT ACCATTTTTA ATAAGGTCAG	660
	AGTAATCTTT TAGTGATTCT TTCGTGCTTG GATATTTTCG GAATCCAGCA TTAATACTAT	720
10	ACAATTGATT ACCATCAGCT TCTAATGTGT TAAAAGGAAC AGAATTCCTT TCaAAAGCAC	780
	CTTTGATACC GAATAAATTA TGGTTTGGTG ACwTAGCTAA AGCACTACGA CCTGAGTCAG	840
	ATTCTAAGAT TGCTTGGGCA ATCATGACAG ACGCATAAAT ATCGTTATCT TGACCAATGC	900
15	GATGTGCATC TTTAGCAATT GATTTGACAA ATTGACGTGT ATCTTTTGAG TCAACAACGT	960
	TAAATTGTCC GCTATCATCA TTGTTAGATA TACTAGGATC TGTTTCGAAT AATGATGTTG	1020
20	CACGTGTATC CTMTTGATTA ACATCGTTAT TGAATGATTG AGCAGGTTTA GATTTATGTT	1080
	TCAATTCATC TTGTGTTGGT AACTGTGGAT TCTTTGTATT AGATTTTTCA TTTTGTCTT	1140
	TTTTAGATTG AGATGCATAA TCTTTTTGTG TTTTCTTTCG ATCTTCACTG TATTGATCCA	1200
25	AAATAGAGTC TAAAGCCGAA TCTGACATTG ATTGATTATC TTTCGATGAA GATTTTTGAT	1260
	TTGCTTTATC GTCACCTGCT GGTGACTAT TTGATTGATT AGGTTGTGTT GGCTTTGGCG	1320
	AATTTGGTTG CTTATTAGAT GTACTTGGTT TTGTATTGTT TGATTTAGGT GCTTTTTGAT	1380
30	TGTCTGCTTT ATCTTGTTTA GATGATTGCG TATCAGTGTG ATTTTTGATG CTATTGTCAC	1440
	TGTTTTTATT CGAATCATTT GTTGACTTTT CGCCATTACG AGGTTGTTTCG TAATCAGAAA	1500
35	TATCCGAATT TAAATTGAAT AAGTTTTGGA TTAAAGTTGT TAATGAGTAA TTATCATCGT	1560
	ATTTATTTTT GGTTAGCAAT TGGTTTATAT TGGTTTGTGG TAAATTCTTA TAAATAAAAT	1620
	CAATGATATT GTTAGAGTCT GAAGTGCTGT CGTCTATAGT TTTAAATTTT TTGTCGTTAT	1680
40	TGTCTTGGTT ACTTGATTAA TTTTGTCTG CTTTATCAAT ATCTTTACTT GTAGTATCCT	1740
	TAGAAGTTTC ATCGTCATTA GATTTTTTTG AATCATGAGA TGTTGTCTTA GCTGTAGTAT	1800
	CTTTTTGAGG TGTATCAGCA TAAGCGgTAG GTGAAaCTAA AGTAGGTAAT ACGAGCGTAG	1860
45	TTGATAGCAA ATAAATTAAA ATTTTATTTT TAGGCATATT TCGTATTCTC CCTTGAAAAA	1920
	TATAATAATT AAGTGTGATA ATAACTATG ATTTGTTATA ATTTATCGTA TGCTGAAAAT	1980
	AGTTGATAGG TATCAATCGA CTAAATATCT TCCAGTAAAT TGATTATACT AATTCACAAC	2040
50	GCAAAAATAA ATTAATTTAC AAAAAATATA TAAAAAATAT GAATAATTCC TACATAGGAG	2100
	TGTGACAATG AAGAACGCAT TTAAATTATT TAAATGGAT CTGAAGAAAG TAGCTAAGAC	2160

55

EP 0 786 519 A2

	TAAC TTATGG GCAATGTGGG ATCCATATGG CAACACGGGA CACATCAAGG TCGCAGTCGT	2280
	TAATGAAGAT AAAGGCGACA CAATCAGAGG GAAAAAGTT AATGTCGGTA ATACGATGGT	2340
5	TAATACACTC AAGAAAAATA AAAGTTTTGA TTGGCAGTTT GTAAGTAGAG AGAAAGCTGA	2400
	TCATGAGATA AAAATGGGTA AATATTTTGC AGGTATTTAC ATCCCATCTA AGTTTACACA	2460
10	TGAAATTACA GGGACACTAC GTAAGCAGCC TCAAAAAGCA GATGTAGAAT TTAAGGTGAA	2520
	TCAGAAGATT AACGCTGTTG CGTCTAAGCT AACAGATACT GGTTTCGTCAG TTGTCGTTGA	2580
	AAAAGCGAAT GAACAATTTA ATAAACAGT AACTCGAGCA TTATTAGAAG AAGCTAACAA	2640
15	AGCAGGTTTA ACTATTGAAG AAAATGTGCC GACAATTAAC AAGATAAAAA ATGCGGTATA	2700
	TTCAGCAGAT AAAGCTTTAC CTAAGATTAA TGACTTTGCG AATAAAATTG TATATTTGAA	2760
	TAACCACCAA GCGGATTTAG ATAAATATGC CAATGATTTT AGAAAACTAG GAAATTATAA	2820
20	AGGTGATATT TTAGATGCTC AGAAAAAATT AAACGAAGTC AATGGTGCTA TTCCGCAACT	2880
	TAATGAAAAG GCTAAGTTGA TATTAGCTTT AAATAATTAT ATGCCGAAAA TTGAAAAGC	2940
	GTAAATTTT GCAGCTGATG ACGTGCCAGC GCAGTTCCT AAAATTAATC AAGGACTTAA	3000
25	CATTGCGAGT CAAGGTATTG ATCAAGCTAA TGGACAGTTA AATGATGCCA AAGGCTTCGT	3060
	CACACAAGTT AGAAGTAGAG TCGGTGATTA TCAAGATGCA ATTCGACGCG CGCAAGATTT	3120
30	AAATCGAAGA AACCAGCAAC AGATTCTCTCA AAATAGCGCG GCGAACCAACG AAACATCAAA	3180
	TAGTGACCT GCAGCTGGTA ATGGTGTAGC ATCAACGCCA CCAAGTGCAC CAAGTGGCGA	3240
	TACTGCACCA AATAATAATG TTACGCAAAA TACCGCACCA AATAGTAATA ATGCGCCTGT	3300
35	ATCGACTACA CCACAAAGTA CAAGCGGGAA AAAAGATGGT CAAAGTTTTG TAGATATAAC	3360
	AACAACACAA GTCAGCACAG CTAACGAGAA CACACAAAAC ATTACAGATA AAGATGTTAA	3420
	ATCAATGGAA GCGGCATTAA CGGGCTCTTT ATTATCATT TCAATAATT TAGATACCCA	3480
40	AGCGAAAGCC GCACAAAAAG ATAGTCAGGC ATTACGTAAT ATTTCGTATG GGATTTTAGC	3540
	ATCGGACAAG CCTTCTGATT TTAGAGAGTC TTTAGATAAT GTTAAGTCCG GTTTAGAATA	3600
	CACAAACGCA TATAATCAAC AATTTATCGA TACATTAAAA GAGATTGAGA AGAATGAAAA	3660
45	TGTTGATTTA TCAAAAGAAA TTGATAAGGT AAAAGCAGCT AATAATCGAA TTAATGAATC	3720
	ATTAAGGTTA GTTAATCAAT TAAGCAATGC ATTAAGAAT GGTAGTTCAG GAACTGCTGA	3780
50	AGCTACTAAA TTAGTAGATC AACTTTCAAA ACTAGATTCA TCATTATCAT CATTTAGAGA	3840
	TTATGTTAAA AAAGATCTTA ACAGCTCTTT AGTATCAATA TCACAACGTA TTATGGATGA	3900
55	ATTGAACAAA GGGCAAACTG CATTATCCAA TGTTCACTCT AAATTAAATA CAATTGATCA	3960

	AACAGTATTA CCAAGTATTG AACACAATA CATTAGTGCT GTTAAAAATG CTCAAGCAAA	4080
	CTTCTCGAAA GTGAAAAGTG ATGTAGCTAA AGCTGCTAAC TTTGTGCGCA ATGACTTACC	4140
5	ACAGTTAGAA CAGCGATTAA CTAATGCGAC AGCAAGTGTG AATAAAAAAT TACCAACGTT	4200
	ATTAAATGGT TATGATCAAG CGGTAGGATT ACTAAATAAA AATCAGCCAC AAGCGAAAAA	4260
10	GGCTTTATCA GATTAGCTG ATTTTCTCA AAATAAATTG CCTGATGTTG AAAAAGATTT	4320
	GAAAAAGCG AATAAAATTT TCAAGAAATT AGACAAAGAT GATGCAGTCG ACAAATTAAT	4380
	CGACACACTT AAGAATGATT TGAAAAAGCA AGCGGGTATT ATTGCAAATC CTATTAATAA	4440
15	GAAGACTGTT GATGTTTTCC CAGTTAAGGA TTATGGTTCA GGTATGACAC CATTCTATAC	4500
	TGCACTGTCA GTATGGGTAG GTGCACTCTT GATGGTAAGT TTATTAACGG TTGATAATAA	4560
	ACATAAGAGT CTAGAGTCAG TCTTAACGAC AAGACAAGTG TTCTTAGGTA AGGCAGGATT	4620
20	CTTTATAATG CTTGGTATGT TGCAAGCACT CATTGTATCG GTTGGAGATT TGTTAATCCT	4680
	AAAAGCAGGA GTTGAGTCAC CTGTATTATT TGTACTTATA ACGATTTTCT GTTCGATTAT	4740
25	TTTCAACTCA ATCGTATATA CGTGCGTATC ATTACTTGGT AAGCCAGGTA AAGCCATTGC	4800
	AATCGTATTG CTTGTATTAC AAATGCGAGG TGGTGGGGGA ACATTCCCAA TTCAAACCTAC	4860
	GCCACAATTT TTCCAAAACA TTTCGCCATA CTTACCATTT ACGTATGCAA TTGATTCATT	4920
30	ACGTGAAACA GTAGGCGGTA TTGTTCGGGA AATCCTAATT ACAAATTAAT TTATATTAAC	4980
	GTTATTTGGT ATAGGATTCT TCGTTGTAGG TTTAATTTTA AAACCTGTAA CAGATCCATT	5040
	GATGAAGCGC GATCTGAAA AAGTTGACCA AAGTAACGTT ACAGAATAAA AATTAAATCC	5100
35	ACACATTAGG GTTATAGCTC CTTAATGTGT GGATTTTTAT GTTTTTAGAC AGAAGAGATA	5160
	GTAATTTCTG TCTTTTATGG GACGGTTGTT ATCATTGCTA TTATCCAGGA TGACTTACTA	5220
	TAGGACTAAT ATTACCGACA AAGTGAATAT CCTCGTCTTC CGTAGTTAAA ATAAAGCTAG	5280
40	AACCTTTTTG GATGTCATAG TGCTTATCGT TTACTGTTAA AGTACCAGTA CCATCGATAA	5340
	TTGTAACTAA GCAATAAGCA TGTGGTTTAT TGAATTTTAA ATCTCCATGA ATATCCCATT	5400
45	TATATACTGC AAAATATTGA TTATCTACAA ATTGAGTTAC AGTGTGTGTG TCGATGTGAG	5460
	TTGTTATAGG AGTAGTATTT GGTTCATGAT TGCCTAATTC AATCACATCT TTACTTTGCT	5520
	CTAAGTGCAA ATCACGCAAT TGACCATTTT GATCTCGTCT ATCATAGTCA TAAATACGGT	5580
50	ATGTCGTATC GGAGGATTGT TGTGTCTCTA AAATTAAAAT ACCCGAACCA ATGGCATGGA	5640
	CAGTGCCAGC AGGAACATAA TAAAAGTCAC CGGGCTTAAC AGGTATACGT TTGAAAAGAC	5700
55	TGTCAAATTC ATGATTATCA ATCATGTCTA TTAACGTCTG TTTATTATGT GCATGTACGC	5760

EP 0 786 519 A2

	GTTCGCCTTC GTGTTTTAAA GCGTAGTCAT CATCTGGGTG AACTTGAACA GATAATTTAT	5880
	CATTGGCATC TAATACTTTA GTTAGCAGAG GGAAACTATC TCGTGAATCA TTATCGAATA	5940
5	ATTCACGATG TTGTGACCAA AGTTGATCTA GGGTCATATC CTTGTATGGA CCATTGATAA	6000
	TTGTATTAGG ACCATTGTGA TGTGCAGAAA TTGCCAGCA TTCACCAGTT GTTTCATTAG	6060
10	GGATATCATA GTTAAATGCT TTTAATGCAT GACCGCCCCA AATTCTGTCT TTAAAAACGG	6120
	GTGTAAAAA TAATGCCATA GTTAAACTC CTCTATATTT TCATTAATAA GTTATAAATT	6180
	TCTGTAGTAC TGTTCGCATT AATTAGTGAT TGGCGTGTCT CATCATTCAT TAACGCTTTA	6240
15	GATAAGCGCT GAAGTATTTT TAAATGTGTA TCCTGACTGT TGTTCGGTAC GGCAATTAAG	6300
	AATATCAATT GAGGTAGACT ACCATCTAGA CTGTCCCATT TAACACCATG ATTATTTTTC	6360
	ATAACAGCTA CAATCGGTTG TTTTACAACA TCAGACTTTG CATGTGGAAT GGCCACGTTT	6420
20	ATGCCAATAG CTGTCGTAGm tCcATTTCAC GTTCTAGTAT TGCATTTTTT AAATGCGATG	6480
	TGTGCTCTAC ATAACGGCAA ATTTTAAGTT TATGAATCAA CATATCAATT GCTTCGTTTC	6540
	GAGACATGTC GTGATCAGTA ATTATCATAG TTTGTTGATC AAAACATGA GAAGGTTTAT	6600
25	TGAGATGTGA ATGTTTCGCG GTGTTATCTA CATTGTCAAC CTCTGTATCA TGTGTGTAA	6660
	TATCTGTATC ATGAAGTTGC GTGTGTTGCG CTGGTGCATC TACTGCTATA ACTGGTGTAT	6720
30	TGCGTTTTAA TAATAGTACA GTAGTCATTG TGACAAGACT ACCTACTATC ACTGCAAAGA	6780
	TAAACCATAA TACATGATCA ATACCACCTA ATACAGCCAC GATTGGACCT CCATGTGCGA	6840
	CTCTATCGCC GACACCACCA ATGGCTGCAA TGA CTGATGC AATCATTGCA CCAATGATGT	6900
35	TTGCAGGTAT AATGCGCAAT GGATCTTGGG CTGCGAAAGG AATAGCACCT TCAGTAATAC	6960
	CAAATAGTCC CATAGTGAAG GAAGCCTTAC CCATTTCTCT TTCGGAATGA TTGAATTTAT	7020
	ACTTTTGAAC AAACGTTGCT AAACCTAAAC CGATTGGTGG TGTACATACA GCAACTGCGA	7080
40	CCATACCCAT AACGGCGTAA TTACCTTCAG CAATAAGTGC TGAGCCAAAT AAAAATGCTA	7140
	CCTTGTTTAC TGGACCGCCC ATATCGAAGG CAATCATCGC ACCTATAATC ATCGCAAGTA	7200
	TAATAATATT AGCACCTTGC ATACTTTTTA ACCAGGTGTG TAATGCCTCA AAAATATTAG	7260
45	AAATTGGTGC ACCGATTAAA AATATAAATA TCAATCTAC AACGACCGAT GAAATAATGG	7320
	GAATAATAAT GATAGGCATA ATTGGTGCCA TTGCTTTTGG AACTTTAATA TCTTTAATCC	7380
	ACTTTGCGAT ATAACCTGCT AAGAAACCAG CAACAATACC ACCTAAAAAT CCTGCGCCTG	7440
50	CATCACTGCC ATAAAACTA CCGTCAGCAG CGATAGCGCC GCCAATCATA CCAGGAACAA	7500
	GACCGGGcTT GTCAGCGATA CTAACAGCGA TATATCCAGC TAGTATTGGA ACCATAAATT	7560

55

EP 0 786 519 A2

	ATCCTTTTGA	TGTCGTTtCA	CCGCCTAGAG	TCAGCGCGAT	GGCGATAAGG	AGTCCACCAA	7680
	CTACGATAAA	AGGAACCATA	AACGATACAC	CGTTCATTAA	ATGTTGATAC	ACCATTTGAA	7740
5	TACCATTTTT	AGACTTACCG	CGATCTTTTCG	AATGATAATT	TGTTTCAGAT	TGATAAATAG	7800
	GCGCATCTTG	ATTAATGATA	CGTTGAATTA	GACCTCTCGG	ATTATGAATC	CCTTCGCGAA	7860
10	CATTTTCATT	AATCAACCGT	TTACCAACAA	ATCGGACAG	ATCAACTTGT	TTATCAGCTG	7920
	CAATTATGAC	ACCGTCAGCT	TCTTCGATGT	CTTGCGTAGT	TAAAACATTT	TCAGCACCAA	7980
	CACCGCCCTG	TGTCTCTACT	TTAATATCCA	CACCCATTTT	TTTTGCTACC	TGCTCAAGCT	8040
15	TTTCTTGAGC	CATATATGTA	TGTGCAATGC	CATTTGGGCA	TGAGGTAATA	GCTACAATTT	8100
	TCATAAAATC	ATCTCCTTTT	CTATATTGTA	AGCGTATTCT	CGATACTAAA	AAAAAGAATA	8160
	ATTACCGTTA	CTAGTGCGAA	TTATTCTTGT	AAGTATTCAA	ATAACTGTTG	CTTTAAACTA	8220
20	TGATCATCTA	AACTACATAA	ATGGTTCACT	GAATCATCAT	CCAAGTTAGC	AATTAATTGC	8280
	ATCATTTGTT	TTGTAAAAGC	TTTGTCTTTA	TGCGAAATCG	CTAAGAAAAA	GACAAGTTTG	8340
	ACATCGTGTT	GTCGCCAAGG	AAAAACATCT	TTTGTGCGAA	AAATAAGCAC	ATGTGATTGT	8400
25	AAAACTTTTT	CAGGATCTCC	ATGAGGAATC	GCCATAAAAT	TACCTATGTA	TGTAGAAGAT	8460
	GATTTCTCAC	GCTCTAAAGC	TGATTTCGATA	TATCCTTCTA	CAATCGCATG	ATGTGCTTGT	8520
	AATATTTTTT	GAGCTTCTTC	AAAAATTTGC	ACAGTATGCC	GTGATTTTTG	TTCAGTATTT	8580
30	ACGACAAGGA	AATTGACAGT	GTCCATATGA	TGATGTGCTT	GAACCGGATT	TTGCTTTTGC	8640
	TTCACAACGT	GTCTGATTTT	GTGACGATCA	TCTTCAGAAA	ATAATGGTGC	AACCTTGATA	8700
35	GTCGTCAGGT	GCTTAGGAAG	TATGTTTAGC	GTTTGTTTAG	GAATATCATG	GGTCGTTATT	8760
	AATAAATCTA	CATTGTCAAA	GTGATAGTGT	GTTATATTTT	CTAGTTTAAT	CGTATTTATC	8820
	ACTGACAACT	CTTCGGATAA	GTTATTTATT	TTAGTTTCTA	AAAAATTCTA	CACACCTAGA	8880
40	CCATAATAAC	AAGCAATGAC	TACATTTAAT	TGTGTTTTGG	TACGACGCTC	GATGGCAGCT	8940
	TGAAAATGAA	TTGTTAAAAA	TGCAATTTCA	TCTTCGCTCA	TCTCTATATC	AGTATCAATT	9000
	GCTAATTTAT	CAATCGCTTC	AAAAAGTGTG	TTAAACACAA	AGGGATAGAG	TTTTTTAATC	9060
45	TCTATAACTA	AAGGATTGTT	TAAATAAATG	TTTTGAGTGA	TACGTAAATA	TGCTTTACTA	9120
	AAATGATTAT	ATAAATTTTG	TTGTAAAATC	GAATCTTCAT	TGAAAGGTAC	ATGAATACGT	9180
	TGCTGCATCA	ATTTCGATTAA	GCGATCAATA	TAACTTTGTA	TAAATATACG	TTCTATGCCA	9240
50	ATATCGAGTT	TATTAAAATG	ATAAGCAATA	AAGAATGAAA	ACATATTGAT	TACTTTTTTCG	9300
	TTCAAGTCAT	AACCTAATCT	TTCGTTGATT	TGCTTAATGC	AAGATTGAGA	TATCAATTTT	9360

55

AGATGAATTA AAAGCTGTTG TATTTGAATA TCAGTTGTTT CAATACTATG TTGTTGAAGT 9480
 GTCTCTTGTA TAATATGCGA AATCATCCTT TGGTGTGAAT CAGGTAATTC aTTTAAAATT 9540
 5 AGGTCTTCAA CATGTACATG CCCTGATGAT AATTGATTTA AATGGATGAT GGCATTAGTG 9600
 ATATCATTAT CTGTTCCATC GAC 9623

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 167:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1021 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 15 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 167:

20 ACCGTGGAAC CACGTCTAGT CAATCAGAAA GCGATAAAAA TGTGACTAAA TCATCTCAAG 60
 AGGAAAATCA AGCAAAAGAA GAATTACAAA GCGTTTTTAA CAAAATTAAAC AAACAATCAA 120
 GTAAGAATAA TTAATAAAATT TTGATATTGT CTATGTTTAT AGTTCACAAG CCATTCAACG 180
 25 TATTGTAAAC TAAGGATAGT GTATTTTITT AATAGTAATT TGTGAGGAGG TGCCTATCTA 240
 TGGAAGAACA TTAATACGTA AGTATTGATA TTGGATCATC AAGCGTAAAA ACAATAGTAG 300
 GCGAGAAATT TCACAATGGT ATAAATGTGA TAGGTACAGG ACAAACCTAC ACGAGCGGTA 360
 30 TAAAAAATGG TTTAATTGAT GATTTTGATA TTGCGCGACA AGCAATCAAA GACACAATTA 420
 AAAAGGCATC AATCGCTTCG GGTGTTGATA TTAAAGAAGT TTTCTGAAA TTACCTATCA 480
 35 TTGAACGGA AGTTTATGAT GAATCAAATG AAATCGACTT TTATGAGGAT ACAGAAATCA 540
 ACGGTTTACA TATCGAAAAA GTATTAGAAG GTATTAGAGA AAAAAATGAT GTGCAAGAAA 600
 CAGAAGTAAT TAATGTGTTT CCGATTCTGT TTATAGTCGA TAAAGAAAAT GAGGTTTCAG 660
 40 ACCCTAAAGA ATTAATTGCC AGACATTCAT TAAAGGTTGA AGCAGGCGTA ATTGCTATTC 720
 AAAAATCGAT TTTAATTAAT ATGATTAAAT GCGTAGAAGC ATGTGGTGTG GATGTATTAG 780
 ATGTTTACTC TGATGCATAT AACTATGGTT CAATCCTAAC AGCTACTGAA AAAGAGTTAG 840
 45 GTGCATGTGT CATTGATATT GGTGAAGACG TTACGCAAGT TGCTTTTTAT GAACGCGGTG 900
 AATTAGTAGA TGCTGATTCT ATCGAAATGG CAGGCGGTGA TATTACaGAC GATaTTGCAC 960
 aAGGrTTaAA CACTTCTnAT GAACTGCTG nAAAAAGTIA AACACCAATn TGGTCATGCA 1020
 50 T 1021

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 168:

(A) LENGTH: 7963 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 168:

10	TAATCTATTA TAAAACTGT CCATACCCTT TGATTACCTT CTCTTCAGGT ACAGGCCACA	60
	CTTGAGGCCA TAAGCCATAT GCTTGCTGTG AATAAAATTG TGCCATTGTG AACAAATATAA	120
	TATATACAAA TAAACACCCA ATAATTGCTG TCACTAATGG ATATGATAAC CAAACCATTA	180
15	ATAAACTGC AATAATTACT AACCTAAAGA TAATATTAAA TGCCTCTCTC CCTCTTATAA	240
	AGCTTCTAAT AAATAAGAAT AAATACATCG CATTAGAGTT AAATTACTA CCCTTTGGAA	300
	CTGGTAAAG TATATCTAGA TAACTTCTTC TGACTGCAGA TTCTTTCAA TGTTTTACAT	360
20	CGGTGAACAT ATTAACAAAT TTATAATAAT TCATATGATG TCGATGTTCTG ATTGCAATCA	420
	TTTTCTCCCA AGGATACAAA AAGCCTGGTT TATATTTTTT AACTAAAAAT TCTATTAAACA	480
	CAGGCAAAGC AACCATCACA AATGCGATGT ACCATTTTGG AGCTAATAGT AAGTAATATG	540
25	TTAGAGCAAA GGTGATGAAT GATATTAAAT TAACTTGCCA TGTTTTAAGT CCCGATTGAT	600
	ACCATTGCCA TCTTAAGCGT AAACCAACAT ATGGAAAAAT TAATGCACTG ACTCCAAAAC	660
30	AAATATAAAA TGCCACATTA TGTTGATTAA TATTGTAAAA CAACGGGAAC ATTACAATAA	720
	CAATAATGAG TTGGATTAAT ATGCGCGCAA AGTAACTATA TAAAATCGCA TGACGCATAA	780
	ATTGAGACAT GTGTTTTTCA AATGGTAATA AAAAGATTTT ATCCgCTTCT TTTAACAGTG	840
35	GTCsCmTTGG AAAAATAGrT GTCAACGCAA CAATCACTGC TGCTATTaAT GAAAAATTGa	900
	TATTCGTTGG AATATGTTTT AACCATTcAC CATATCCArA AATAAATGCA CCCAGCAAAA	960
	TAAGTAAAAA GACCATGAAA TGACCATTAA ATATAAACTT ATTATAATAA TTTTtCTCTT	1020
40	TACGAAGGGC ATGTAATCTT TTATTAAATA ATGTGGTAgC TTGGTTACGC ATGTACATCT	1080
	CCACCTTGCG TCACATGAAT ATATATATCG TCTAATGTTT GATTATGTAA GCCAGTTTGT	1140
	TGTCTCAATG CTTCTAAATC TCCAAATGCA ACGACTTCAC CTTCGTCTAG TATGaTAAAA	1200
45	CGATCACAGT AACGTTcAGC TGTGCTAAA ATATGTGTAC TCATTAGAAC GGTTCTACCT	1260
	TCGTTTTTCT TTTCAACCAT TAAATCTAAC ATGGATTGAA TTCCTAATGG ATCTAGGCCA	1320
	AGGAATGGTT CGTCTATAAT ATACAATTCG GGATTAAACGA TAAACGCACA AATAATCATG	1380
50	ACTTTTTGTT TCATCCCCTT AGAAAAATGA CTCGGAAAAA CTTTCAACTC ATTTTCTAAA	1440
	CGGAATGTCT TTAATAATGG CATTGCTCGA TTCATCGTTT CATCACGATC AATATCATAT	1500

55

EP 0 786 519 A2

	TCCGGAATAT AAGATAACTT TCTTCTATAA GCCTCTATGT CATCATTAAAT GTTGATATCT	1620
	GAAATTGATA GAGATCCTTC CATAGGTGTA AGCAATCCTA GCATATGTTT AATCGTTGTA	1680
5	CTCTTACCAG CGCCATTAAG GCCAATAAGT CCAACAATTT CGCCTTTGTT TAATTCAAAA	1740
	TTTATATCTT TAATTACAGG GCGTTTTCCA TATCCACCTG TAAGCTGTTT TACTTTAACT	1800
	GTCATAAGGC ACCTCCATGA CTTATATTGT ACCAAAAATT ATAAAATGCT CATATTAAAT	1860
10	ACACATGTCC TAATATCGAA TTTTGTAGCGA CAATGTTATA ATGAATGGTA ATACTAGTTG	1920
	AAAAGGAGTG TAGTCATCAT GTCAGAAACA ATTTTCGGCA AAATTTTAAC TGGAGAAAT	1980
	CCTAGCTTTA AAGTATATGA AGACGATTAT GTCTATGCCT TTTTAGATAT ATCACAAGTT	2040
15	ACTAAAGGAC ATACGTTATT AATTCCTAAA AAAGCTTCGT CTAATATCTT TGAAACTGAT	2100
	GAAGAAACAA TGAAACATAT CGGTGCAGCA TTACCTAAAG TAGCAAATGC TATTAAGCGT	2160
20	GCATTTAATC CTGATGGTTT AAACATTATT CAAAATAATG GTGAGTTTGC AGATCAATCT	2220
	GTATTTTATA TTCATTTCCA CTTAATTCCT CGATACGAAA ATGATATTGA TGGATTTGGT	2280
	TATAAGTGGG AAACACATGA AGACATTTTA GATAACGATG CAAAACAACA AATTGCTGAA	2340
25	CAAATTCAAG CACAATTTTA AATGTATGCT TAATCTAAGC TCGAACGGGT ATAATATGAT	2400
	TAATATTATA ACAATTGCGT TTGAAGTGAT AACATCAAGG TTAGCAATTT TAAACAAAAT	2460
	GAGTTATCAA GATAACAGAT GTTAAAAAGT AGGAGAATAT AAATGAAAGC ATCACGCATT	2520
30	CTATTCGGTA TCGGTGTTGG CGTAGCAGCT GGTTTTGTAG TTGCACTTCA AGGACGTGAC	2580
	GACAAAAGTG TCAAGAACAA CACGATCGAT CGTACTGCCC CTACTGGTTC AAAATCAGAA	2640
	CTACAACGTG AATTTGAAAC GATTAAACAA AGTTTAAATG ACATTTTAAA CTATGGTGTT	2700
35	CAAATTAAAA ACGAAAGTGC GGAATTTGGT AGTTCAATTG GTGGTGAAAT TAAGTCATTA	2760
	CTTGGAAGT TCAAATCTGA CATTAACTCT AATATTGAAC GTTTACAGTC ACACATCGAA	2820
	AATTTACAAA ATCGTGGCGA GGATATTGGA AACGAAATTT CTAAGTAGCA GGTTACGTTT	2880
40	TCGATCACAA CTATTTTTAT TAGTAACAGC ATATTTATTT TTTAAAATTA AATGCCAAAT	2940
	AAACGAGATG ACATTAGAAA TTAGATATTT CTTGTCATCT CTTTTTTAAA ACTCAAATGA	3000
45	ACTTATGTTT ACAAATTATA GGAAGACATT GTTTGTAGTG ATTTTCGCTT AAATCATATT	3060
	TATGAATTGA TTGAAAACAT TGCTTAGGAT TCATTGTGTT ATCCTTGCAC TTTGATTACG	3120
	CTTTACTTAA ATCATTATCG ACAAACAACA TACTTATATT TTCATTGAGC CGAACCTTAT	3180
50	ATACACATTA CATATACCTT ACTTGCACAA ATTATTAATC TGGTGTATAT TATAATTACA	3240
	TATCACTATA TTTTGTAGCAT TTGTATAACT TAGTTGGTCA AAAGATGCTT TTGCATATGC	3300

65

EP 0 786 519 A2

TTTTCATAAGT GATGCTTTTAT TAGCAAGAAT ATGTGTTTCGC AGAAATTTGT TCTGCATTCT 3420
 ACTTCTACGC TAGTCAATCA GACAATTTTA CCAATCCCCA CTTTCGCGTT TCAAATCAAA 3480
 5 CAATACGTCG CTCCTTTCTT CTTATATAAC AATTCTTCTA ACATGATATG TTACTATTGA 3540
 ATTACTGAAC CTGAGTTAGT TATAATCTAA CTTATATTGA AAAGAGATGA GGCCTAAGAT 3600
 ATGTTTTTAT GTAAAAGACA AATTGATATC AATGCACGAT TTGGTTTGCC TAGAATTGCA 3660
 10 TTTATGAGTG CAGTTGCAAC CATCATTATG TTTTATAGTTA GTTATGAAGT AATGTATTTT 3720
 TTATCTAATA CGCCATTATC AGATAGACAT TTTCTCATCT TTTTATTACT TGTATTTATG 3780
 ACGTATCCAT TACATAAAAG TATACATTTA TTATTTTTCT TACCATATAG AAAATCGTTT 3840
 15 AAAGTTCATA AGTTAACTAA AAGAAAATGG CTTATATTCT ATAATACCTA CGTCAATCAA 3900
 CCTGTACACA AATTTTATTT TTGCATTAAC TTAATATTGC CGTTAATTAT CTTATCTGCA 3960
 ATGTTTCGTTT ATCTAACAAT TTCATTCCCG CAATATGGAC ATTATTTTAT GTTCTTATTG 4020
 20 GCATTGAATT TCGGTATTTT CATTACAGAT TTATTATATT TAAAAATAAT TATATTTTCT 4080
 AATTATGGAC AATATATAGA AGAACATAGT ACAGGTATTA ATATTTTGAA AAAAATTAAA 4140
 AATCCATATC ATTTATAACA AAATAATTAT AGCAAGGTGT TATTATTTGT TTTTAGGCTA 4200
 25 TGTAATAgcT LACAATCAAA TGTATATAGA CCTGTGTTTT TTATTTTCAT CAATTTCTAC 4260
 CCCTAAACCT AATGCTCTAG TCTGATGTCA TGGGTATTG ATTGGTGATA ATATAAAACT 4320
 30 ATGTTATATT CACGATGATT AACCTTACAAA GGAGTTTCAA CTATGAAGAT GATAAACAAA 4380
 TTAATCGTTC CGGTAACAGC TAGTGCTTTA TTATTAGGCG CTTGTGGCgC TAGTGCCACA 4440
 GACTCTAAAG AAAATACATT AATTTCTTCT AAAGCTGGAG ACGTAACAGT TGCAGATACA 4500
 35 ATGAAAAAAA TCGGTAAAGA TCAAATTGCA AATGCATCAT TTACTGAAAT GTTAAATAAA 4560
 ATTTTAGCTG ATAAATATAA AAATAAAGTT AATGATAAGA AGATTGACGA ACAAATTGAA 4620
 AAAATGCAAA AGCAATACGG CGGTAAAGAT AAATTTGAAA AGGCCCTTCA ACAGCAAGGT 4680
 40 TTAACAGCCG ATAAATATAA AGAAAATTTA CGTACTGCTG CTTATCATAA AGAATTACTA 4740
 TCAGATAAAA TTAAATCTC TGATTCTGAA ATTAAAGAAG ACAGCArGAA AGCTTCACAC 4800
 ATTTTAATTA AAGTTAAATC TAAGAAAAGC GACmaAGAAG GCTTAGATGA TAAAGAAGCG 4860
 45 AAACAAAAAG CTGAAGAAAT TCAAAAAGAA GTTTCAAAAG ATCCAAGTAA ATTTGGTGAA 4920
 ATCGCTAAAA AAGAATCAAT GGATACTGGT TCAGCTAAAA AAGATGGCGA ATTAGGTTAT 4980
 50 GTTCTTAAAG GACAACTGA TAAAGATTTT GAAAAAGCAC TATTTAAGCT TAAAGATGGT 5040
 GAAGTATCAG AGGTTGTTAA ATCAAGCTTT GGATATCATA TTATTAAAGC TGATAAACCA 5100

55

EP 0 786 519 A2

AAAAATCCAA AATTATTGAC TGATGCATAC AAAGATCTAT TAAAAGAATA CGATGTTGAC 5220
 TTTAAAGATC GTGATATTAA ATCAGTTGTC GAAGATAAAA TCTTAAACCC TGAAAAACTT 5280
 5 AAACAAGGTG GCGCACAAGG CGGACAATCC GGCATGAGCC AATAACACAA AACCGAGCGA 5340
 CCGTGGTTCA AAAATCATAC CACGGCCGCT CGGTTTTTTC GCATTAAAAA TCGGACAGAT 5400
 GAGCTCATGT TTCAGTATAC TCATCTGTCC GATATCTTTT AATTCTTAAT CGAGTGATTG 5460
 10 AGGATTGTAG AATCTACGAT TTTCAAGACC AAATATTTTA TCTGTAAACT GACCCTTGTC 5520
 AGTTTTTTTA TATGCCTTTT CAAACATATT CATTCTAGCA TCGATATTAT CGATATAGCA 5580
 TAAAATTTCT GCTTCTTTTA AGTATGGCAG TTTTGGAGAA CCATACTCTA ACTTACCATG 5640
 15 ATGAGATAAA ATCATATGTC TTAACAACAT GATTTCTTCT CTTCAATGT TCAATTCACG 5700
 AGCTGCTTCA ACTACTTCAT CACTCGCAAT CGAGATGTGT CCTAATAAGT TACCTTCGAC 5760
 20 TGTATACGAC GTCGCAACAG GACCACTCAA TTCTCTAACT TTACCAATAT CATGCAAAAT 5820
 AATACCACTA TATAACAAAC TTTTGTTTAA CAATGGATAA ATGTCaCAAA TTGATTTTGC 5880
 AATACGTAAC ATCGTTAATA CATGATAGCT TAAGCCACTC GCAAAGTTAT GaTGATGAGA 5940
 25 ACTAGCAGCT GGATATGTGT AAAATCGTTC TTGATATTTT TTCAATAAAT GACGTGTGAT 6000
 ACGTTGTAAA TTAGCATTTT CAATATCTAG CAAATAATGA GAAATCTCTT CTTGTATTTT 6060
 TGCCGGTGAT AAAGGTGCAC CATCTACAAA TTGTTCTGTT TTTAATTGAT CTTCAGTTGT 6120
 30 CGCTAGTCTA ATTTGGTTGA CTTTCATCTG TTTATTTCCG CGATAGTTTA TGATGTCACC 6180
 TTTAACATGT ACAATTTCTT CAGGCTTGAT TGTGGCCATA TCATTTTTTG TAGCCGTCCA 6240
 AAATTTGCT TCAATTTTAC CACTTTTATC TTGCAAATGT AATGTCATAT AATCTTTACC 6300
 35 TTGTGCTGTT ACACCCTGTG TAGCTTTATG CACTAAGAAA AAGTGATCAA CTGAATCTCC 6360
 GGGATTAGA TTCTCTATAT TTCTCATCGT TTCCCGCCTT CCTCTATTTT GTTTAATGTA 6420
 ATCACTTCTT TTGATGGAAC AATATTATCT TTTACACATG TAAAGTATAG TACTTGATAG 6480
 40 TGTTCGATA ATGATCGTAA ATAATTCAAC ATTTTTTCAG TACGTTTTTT ATCAAAATGA 6540
 ACAAATGCAT CATCAACAAT TAATGGGAAC GGATAATATG GTCTTAGTAC CTTAATTAAA 6600
 45 CTGATACGTA AAGCTACATA AAGTAATTCT TTTGTAGATT GACTTAGTTC AACAGGATCA 6660
 TATAATTGAC CATTAACATG TTTAACCGTA ATTGAATCTT CATTATAGTT AATCATCGTA 6720
 TATCTGCCAT CTGTTAAATG CTTCAATATT TCTACCGCTT CATTAATAAC TTGAGGCAAA 6780
 50 CGTTTATCTT TAATTTGTTT AATGTGTTCA TCAACTAAAC TTTGTAAATA ACTTAAACTT 6840
 GCCCAATCTT TTGCGATATC ATTAAGTTGA TTTTAAAGAC TGTGATATTC ATGTCCTAAA 6900

55

EP 0 786 519 A2

	GCTTGCAATTT CAAGATATTG CTCATTATAT TCGTCAACTT GAGTAGCCAA TAAATGATCT	7020
	TCTTCTTCAA GTTGTGCAGT TGTTTTTTCA CTAAACTAG AACTTAATTC ATAAGAATAG	7080
5	TTTTGGTTCT CAAGATATTT AGTTAAATCA TTAACACGAC TCAAATTACT AGTATAAGTT	7140
	TGGTAATCTT CATGATGTTG GTAAAAATCT TCTTCAGTAC CAACATTGAT AAAATCGAAT	7200
	AGTGCTGTAA TTTCTTTAAT ATTTTCTTCT AATTGAGCAT TTAAATGATT TAATTCATTT	7260
10	GTAACAAGTT TGGTATTTTC AGCATTAAATA CGCCATTTTT CATTCGTGTC TTCAGCTGAT	7320
	TTCAACCATT GTtGCACATC GTGGAATAAA GATAATTTGT TGAAATAAAC AAATTGTGAT	7380
	TTTGTAACAG CTTCAGCATG ATTGTAGAAT GTATCTAATT CTTGAACCAA TTGCTGGCGT	7440
15	TGTTGATTTA AATCACTGAT ATGTTGATCT AATGCTTTAA TATTCGCCAT TGTAGAAATA	7500
	CTATCAACAA TTAAATCATT TGAAATTTTA GATGATAAGT ATAATTCATC CTTAACGTTT	7560
20	TCAACTGTCG ATTGTAATTC ATCATGACGC CCTTTCGCAT CATTTAAACG ACCTTCAATA	7620
	TACTGACGTT TCTCTTCTAA AATATCTTTA TTTTCAAAG CTTGTTGCCA GTGATCACGA	7680
	ATGCGATATT GCTCATCAAG ATCAAAATCT AAGTCATAAT TTTCATCTAA AATGGCTAGT	7740
25	TGTGCTTTAA TTTCTTCGAT TTCATCTGTG ATGGCCTCGC TATAATCTAC TTCTTTTGAT	7800
	TTAGACATGA TGATACCGAT AACAAATACT AAAGTTAATA CTGCGAAAAT AATACCAAAC	7860
	AACATGTTGT TTGAAATAAA TGAGAAGGCA GTTAAACCAA TACCTACTAA TGTTAAAAGr	7920
30	ATAAACGTTG TTCGKAACAA TTTTGTACGT TTTTGtTTT CTT	7963

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 169:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

35	(A) LENGTH: 3958 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 169:

	ATATTGTCTT TACAATAGTT TGCTATGGAG GTAATTAACC AATAGGAGGA ATTTATAATG	60
45	GCAGTAATTT CAATGAAACA ATTACTAGAA GCGGGTGTTC mCttCGGTCA CCAAACACGT	120
	CGTTGGAACC CAAAAATGAA AAAATATATC TTCACTGAGA GAAATGGTAT TTATATCATC	180
	GACTTACAAA AAACAGTGAA AAAAGTAGAC GAGGCATACA ACTTCTTGAA ACAAGTTTCA	240
50	GAAGaTGGTG GACAAGTCTT ATTCGTAGGA nCTAAAAAAC AAGCACAAGA ATCAGTTAAA	300
	TCTGAAGCAG AACGTGCTGG TCAATTCTAC ATTAACCAA GATGGTTAGG TGGATTATTA	360

EP 0 786 519 A2

	GAAGATGGTT TATTCGAAGT ATTACCTAAA AAAGAAGTAG TAGAACTTAA AAAAGAATAC	480
	GACCGTTTAA TCAAATTCTT AGGCGGAATT CGTGATATGA AATCAATGCC TCAAGCATT	540
5	TTCGTAGTTG ACCCACGTAA AGAGCGTAAT GCAATTGCTG AAGCTCGTAA ATTAAATATT	600
	CCTATCGTAG GTATCGTTGA CACTAACTGT GATCCTGACG AAATTGACTA CGTTATCCCA	660
	GCAAACGACG ATGCTATCCG TCGGGTTAAA TTATTAAGTG CTAAAATGGC AGATGCAATC	720
10	TTAGAAGGTC AACAAGGCGT TTCTAATGAA GAAGTAGCTG CAGAACAAAA CATCGATT	780
	GATGAAAAAG AAAAATCAGA AGAAACAGAA GCAACTGAAG AATAATCAAC TGTGGAATCT	840
	GACTTAGATA TAGTTTAAAT GGGTGATAAG ATATTAATGC TTATCACCTT TTTTAAAAAG	900
15	AAAATCGAGG CAAATTACAA ATATTCAATT AGAGTATTGG CAATCTTGCC TATAATAATG	960
	CTAAAATCAT AATATATAAT ATGATAACTT ATTGGAGGAA TAATGAATGG CAACTATTTT	1020
20	AGCAAACTT GTTAAAGAAT TACGTGAAAA AACTGGCGCG GGTATGATGG ATTGTAAAAA	1080
	AGCGCTAACT GAACTGATG GTGACATCGA TAAAGCGATT GACTACCTAC GTGAAAAAGG	1140
	TATTGCTAAA GCAGCTAAAA AAGCAGACCG TATTGCGGCT GAAGGTTT	1200
25	AACTAAAGGT AACGACGCA TATCGTTGAA ATCAACTCTG AAACAGACTT TGTGCTCGT	1260
	AACGAAGGTT TCCAAGAGTT AGTTAAAGAA ATCGCTAATC AAGTATTAGA TACAAAAGCT	1320
	GAACTGTTG AAGCTTTAAT GGAAACAAC TTAACCAATG GTAAATCAGT TGATGAAAGA	1380
30	ATTAAAGAAG CAATTTCAAC AATCGGTGAA AAATTAAGTG TTCGTGTTTT TGCTATCAGA	1440
	ACTAAACTG ATAACGATGC TTTCGGCGCT TACTTACACA TGGGTGGACG CATTGGTGTA	1500
	TTAACAGTTG TTGAAGGTTT AACTGACGAA GAAGCAGCAA GAGACGTTGC TATGCATATC	1560
35	GCTGCAATCA ACCCTAAATA TGTTCCTTCT GAACAAGTTA GCGAAGAAGA AATCAACCAC	1620
	GAAAGAGAAG TTTTAAAAACA ACAAGCATT AATGAAGGTA AACCAGAAAA CATCGTTGAA	1680
40	AAAATGGTGG AAGGACGTTT ACGTAAATAC TTACAAGAAA TTTGTGCTGT AGATCAAGmT	1740
	TCGTTAAAAA CCCTGATGTA ACAGTTGAAG CTTTCTTAAA AACAAAAGGT GGAAAACTTG	1800
	TTGACTTCGT ACGCTATGAA GTAGGCGAAG GTATGGAAAA ACGCGAAGAA AACTTTGCGG	1860
45	ATGAAGTTAA AGGACAAATG AAATAATCTG TCATAAAGTA AAACAAGGAA GAAGACACCT	1920
	TTAATGTTGC TTTATTAAAA TGTAAATCAT TCTAATAAAA CGACAACGTG GTCTTCTTTA	1980
	CTTGATATG TTACATATAT TCACGATAGA GAGGATAAGA AAATGGCTCA AATTTCTAAA	2040
50	TATAAACGTG TAGTTTTGAA ACTAAGTGGT GAAGCGTTAG CTGGAGAAAA AGGATTTGGC	2100
	ATAAATCCAG TAATTATTAA AAGTGTGCT GAGCAAGTGG CTGAAGTTGC TAAAATGGAC	2160

55

EP 0 786 519 A2

	TTAGGTATGG ACCGTGGAAC TGCTGATTAC ATGGGTATGC TTGCAACTGT AATGAATGCC	2280
	TTAGCATTAC AAGATAGTTT AGAACAATTG GATTGTGATA CACGAGTATT AACATCTATT	2340
5	GAAATGAAGC AAGTGGCTGA ACCTTATATT CGTCGTCGTG CAATTAGACA CTTAGAAAAG	2400
	AAACGCGTAG TTATTTTTGC TGCAGGTATT GGAAACCCAT ACTTCTCTAC AGATACTACA	2460
	GCGGCATTAC GTGCTGCAGA AGTTGAAGCA GATGTTATTT TAATGGGCAA AAATAATGTA	2520
10	GATGGTGTAT ATTCTGCAGA TCCTAAAGTA AACAAAGATG CGGTAAAATA TGAACATTTA	2580
	ACGCATATTC AAATGCTTCA AGAAGGTTTA CAAGTAATGG ATTCAACAGC ATCCTCATTC	2640
	TGTATGGATA ATAACATTCC GTTAACTGTT TTCTCTATTA TGGAAGAAGG AAATATTAAA	2700
15	CGTGCTGTTA TGGGTGAAAA GATAGGTACG TTAATTACAA AATAAATTTA GAGGTGTAAA	2760
	ATAATGAGTG ACATTATTAA TGAAACTAAA TCAAGAATGC AAAAATCAAT CGAAAGCTTA	2820
	TCACGTGAAT TAGCTAACAT CAGTGCAGGA AGAGCTAATT CAAATTTATT AAACGGCGTA	2880
20	ACAGTTGATT ACTATGGTGC ACCAACACCT GTACAACAAT TAGCAAGCAT CAATGTTCCA	2940
	GAAGCACGTT TACTTGTTAT TTCTCCATAC GACAAACTT CTGTAGCTGA CATCGAAAAA	3000
25	GCGATAATAG CAGCTAACTT AGGTGTTAAC CCAACAAGTG ATGGTGAAGT GATACGTATT	3060
	GCTGTACCTG CCTTAACAGA AGAACGTAGA AAAGAGCGCG TTAAAGATGT TAAGAAAATT	3120
	GGTGAAGAAG CTAAAGTATC TGTTCGAAAT ATTCGTCGTG ATATGAATGA TCAGTTGAAA	3180
30	AAAGATGAAA AAAATGGCGA CATTACTGAA GATGAGTTGA GAAGTGGCAC TGAAGATGTT	3240
	CAGAAAGCAA CAGACAATTC AATAAAAGAA ATTGATCAAA TGATTGCTGA TAAAGAAAAA	3300
	GATATTATGT CAGTATAAAA CTAATATACA ATGACATATT AAAATGCCAG TATTAAACGA	3360
35	TAATGTAACA TTTAAATGG GCATGTTTAA TTAAATCAAA GATGCATGTG ATAATTTAAA	3420
	TTCAATGA GCATAAAAAT GGTGTTTAAA CAAGTTAATT AAACATATAC TTTATAAATA	3480
	ATAGGCATTA GGTATATTGC TATAATAAAG TTATGTAATT TTTAACCTCA GTATGTATGT	3540
40	CACATTTCTG GTGTAACTG TACCGAGTCA GACTTTGGTA CAGTTTTTTT ATTTGCTTAT	3600
	TCAATGCATT AAATGAGTAT GATAAAATGA TAATGATTGT TTAGTAACTT ATACTATATG	3660
45	ACAGAGATGA TCAGGCTCGG AGGAAAGACC ATGTTTAAAA AGCTAATAAA TAAAAAGAAC	3720
	ACTATAAATA ATTATAATGA AGAATTAGAC TCGTCTAATA TACCTGAACA TATCGCTATT	3780
	ATTATGGATG GTAATGGGCG ATGGGCTAAG AAGCGAAAAA TGCCTAGAAT TAAAGGTCAT	3840
50	TACGAAGTAT GCAAACAATA AAAAAATTA CTAGGGTAGC TAGTGATATT GGTGTTAAGT	3900
	ACTTAACTTT ATACGCCTTT TCCACTGAAA ATTGGTCAAG ACCTGAAAGT GAAGTAAA	3958

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 5333 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 170:

10	ATTAAAACAA CTTAATATAC CTATTTATGG TGGTCCTTTA GCATTAGGTT TAATCCGTAA	60
	TAAACTTGAA GAACATCATT TATTACGTAC TGCTAAACTA AATGAAATCA ATGAGGACAG	120
15	TGTGATTAAA TCTAAGCACT TTACGATTTT TTTCTACTTA ACTACACATA GTATTCCTGA	180
	AACTTATGGC GTCATCGTAG ATACACCTGA AGGAAAAGTA GTTCATACCG GTGACTTTAA	240
	ATTTGATTTT ACACCTGTAG GCAAACCAGC AAACATTGCT AAAATGGCTC AATTAGGCGA	300
20	AGAAGGCGTT CTATGTTTAC TTTCAGACTC AACAAATTCA CTTGTGCCTG ATTTTACTTT	360
	AAGCGAACGT GAAGTTGGTC AAAACGTAGA TAAGATCTTC CGTAATTGTA AAGGTCGTAT	420
	TATATTTGCT ACCTTCGCTT CTAATATTTA CCGAGTTCAA CAAGCAGTTG AAGCTGCTAT	480
25	CAAAAATAAC CGTAAAATTG TTACGTTCCG TCGTTTCGATG GAAAACAATA TTAAAATAGG	540
	TATGGAACCT GGTTATATTA AAGCACCACC TGAAACATTT ATTGAACCTA ATAAAATTAA	600
	TACCGTACCG AAGCATGAGT TATTGATACT ATGTACTGGT TCACAAGGTG AACCAATGGC	660
30	AGCATTATCT AGAATTGCTA ATGGTACTCA TAAGCAAATT AAAATTATAC CTGAAGATAC	720
	CGTTGTATTT AGTTCATCAC CTATCCCAGG TAATACAAAA AGTATTAACA GAACTATTAA	780
	TTCCTTGTAT AAAGCTGGTG CAGATGTTAT CCATAGCAAG ATTTCTAACA TCCATACTTC	840
35	AGGGCATGGT TCTCAAGGTG ATCAACAATT AATGCTTCGA TTAATCAAGC CGAAATATTT	900
	CTTAECTATT CATGGTGAAT ACCGTATGTT AAAAGCACAT GGTGAGACTG GTGTTGAATG	960
40	CGGCGTTGAA GAAGATAATG TCTTCATCTT TGATATTGGA GATGTCTTAG CTTTAACACA	1020
	CGATTCAGCA CGTAAAGCTG GTCGCATTCC ATCTGGTAAT GTACTTGTTG ATGGTAGTGG	1080
	TATCGGTGAT ATCGGTAATG TTGTAATAAG AGACCGTAAG CTATTATCTG AAGAAGGTTT	1140
45	AGTTATCGTT GTTGTTAGTA TTGaTTTAA TACAAATAAA TTACTTTCTG GTCCAGACAT	1200
	TATTTCTCGA GGATTTGTAT ATATGAGGGA ATCAGGTCAA TTAATTTATG ATGCACAACG	1260
	CAAAATCAAA ACTGATGTTA TTAGTAAGTT AAATCAAAAT AAAGATATTC AATGGCATCA	1320
50	GATTAAATCT TCTATCATTG AAACATTACA ACCTTATTTA TTTGAAAAA CAGCTAGAAA	1380
	ACCAATGATT TTACCAGTCA TTATGAAGGT AAACGAACAA AAAGAATCAA ACAATAAATA	1440

EP 0 786 519 A2

	GCTTTTCTT TATATATGAT GAGCTTGAGA CATAAATCAA TGTTCAATGC TCTACAAAGT	1560
	TATATTGGCA GTAGTTGACT GAACGAAAAT GCGCTTGTA CAAGCTTTT TCAATTCTAG	1620
5	TCAGGGGCCC CAACATAGAG AATTTCGAAA AGAAATCTA CAGGCAATGC GAGTTGGGGT	1680
	GTGGGCCCCA ACAAAGAGAA ATTGGATTCC CAATTCTAC AGACAATGTA AGTTGGGGTG	1740
	GGACGACGAA ATAAATTTTG AGAAATATC ATTTCTGTCC CACTCCCGAT TATCTCGTCG	1800
10	CAATATTTTT TTCAAAGCGA TTAAATCAT TATCATGTCC AATCATGATT AAAATATCAC	1860
	CTATTTCTAA ATTAATATTT GGATTGGTG AAATGATGAA CTCTTGCCT CGTTTAAITG	1920
15	CAATAATGTT AATTCCATAT TGTGCTCTTA TATCTAAATC AATGATAGAC TGCCCCGCCA	1980
	TCTTTTCAGT TGCTTTCAAT TCTACAATAG AATGCTCGTC TGCCAACTCA AGATAATCAA	2040
	GTACACTTGC ACTCGCAACA TTATGCGCAA TACGTCTACC CATATCACGC TCAGGGTGCA	2100
20	CAACCGTATC TGCTCCAATT TTATTTAAAA TCTTTGCATG ATAATCATTT TGTGCTTTAG	2160
	CAGTTACTTT TTTTACACCT AACTCTTTTA AAATTAAAGT CGTCAACGTA CTTGATTGAA	2220
	TATTTTCACC AATTGCCACA ATGACATGAT CAAAGTTACG GATACCTAAA CTTTTCATAA	2280
25	CTGCTTCATC TGTAGTGTCT GCAACAACCG CATGAGTAGC GATATCACTA TATTCATTCA	2340
	CTCTATTTTC ATCATGGTCG ATGGCCATTA CATCCATGTC TAATGCATT C AACTCACGAA	2400
	CGATACTACC TCCAAAACGA CCTAGACCGA TGACTACATA TTCTTTACCC ATACTCGCCC	2460
30	TCCATTAAAT GATTTTCATC AATTCATTGA AAATATAAAT TTAAATATAT TATAAATGAG	2520
	TACCCCAACT AAATTATCTA AATGCAGTAA TGCAAGTAAA TGAAAGTTGG GGTATCGTCT	2580
	CAACTTATGA TTTCTTTCCT TCAACATATT CTTTGTGCGA AACAAATAAT CTTAATAATA	2640
35	ATATTAACGA TGGAAGTAAT AAAAGTAAAC CTAAAATAAA GACAATCACT AATGTCCAGC	2700
	CCAATCTGCG ATTAACATAT GCATCTGTAA TTTTACAAA CGGATATAAA AGGTATGGCA	2760
40	ATTTACTAAT TCCATAGCCA AAGAACGCGA ACATCATTTG TAAAATAACA AATACAAAAG	2820
	CCAAACCATG TTTTCTCTTA AAGAATGTTA ACAATGAAGC TAATGCAAAG AATAAGAAAC	2880
	TTATACCAA CATCCACCA TAGTCAAAAA CAGCTGAATA AAAATGTTCA GAATTTTGAA	2940
45	TGCGTAATGA TAGAAATACG AATAAACAAA TGATAATCAT CGGCGGCCCT AAAAATATGT	3000
	GCCATTGTCT TGTTAAATTA TATGCTGGTT CGTCATTTGC TTTTITAGCA TAATATGTCA	3060
	AAAATCCTGA TGAAATATAT AAAACTGAAA TAATTGCCAA GAATACTACA GACCAAGCAA	3120
50	ATGGGCTTAA TAATAACTGC ACCCAATCTA GATCGATAAC ATTGTTTCGA ACATTAATAT	3180
	AGCCACCTTC TGTAATAGTT AAAGCAGTAG ATAATGAAGC TGGAATTAAT AATCCACTTA	3240

55

EP 0 786 519 A2

AACTGTTTCT CAACGATATC ATAATCAGTG CTATTGAACC TGGTATTAAC AATACCGTGC 3360
 CTAAATATTT GATTGACTCT GGAAAGAAAC CTACGAATCC TACGAAGAAG AAAACAAAGA 3420
 5 ATACATTCGT AACTTCCCAA ACTGGGTTTA AATAACGTGA AATTAAGTGA TTAATTTTCT 3480
 TTTTCATCACC AGTTAACTTT GAATGCAATG CGAAGAAACC TGCCCCAAAA TCTATAGAAG 3540
 CAATAATGAT ATAGCAAAAT AAAAACAACC ATAACACTGT TATACCTATA AATGCATAAA 3600
 10 TCATTTTTCT ATTTCTCCTC CTTGCTTCTT GGCTAAACGA TTTACATCTT CATACGCCGG 3660
 TTTATTTTTA AACATACGAA TTAATACGTA TGCACATGTA TACATTAAAA TGATGTACAA 3720
 TATGCCAAAT AAAATTGTAA CGAAGGTTAT TCCGCCTGCT TGTGTTGCTG CTTCTGCCAC 3780
 15 GCGCATATAA CCACGAACAA TCCAAGGCTG TCTACCCATC TCTGTTAAGA ACCATCCAAA 3840
 TTCTATAGCT AGCATTGAAG CTGGGCCTGT TAATAATATT CCATAAAGCA TCCATTTATG 3900
 AGTAGAAAAC TTTCTAAGCT TTTTAAACAT TAAAGTTAAG ACATAAACAC CTGAAATGAC 3960
 20 AAAACATAAA ATTCCCATCG TTACCATTAA ATCAAAGAAA TAATGGACGA TCATAGGCGG 4020
 ATGTAAACTT TTTGAAAAT CATTTAACCC TTGTACTTTA GTTTTGACAC TATTATCTGC 4080
 25 TAAGAACTC AATAGTCCAG GTAATTCAAT CGCACCTTTA ACTTGCTGAG TCTTTTCATC 4140
 TAACACACCA AATAATAATA ATTTGGCATG GGAAGATGTA TCGAAATGCC ATTCATAAGC 4200
 TGCTAATTTT TCAGGTTGGA ATTTATGCAA AAATTTTGCA GATAAATCCC CTGCCAACAT 4260
 30 AGAAAGTAAT GTTGAAAAGA ATCCAACAT CATAGACATT TTCAAAGCTT TCTTATGGTA 4320
 GACAGTATCT TTAGGTTGAC GATTACGCAA TAATTTAAAA GCTGCTATTG ATGCAATAAC 4380
 AAATGCCATC GTCATACCGG CTGTAGTAAT TACGTGAAAT GATCGAACTA TAAACGATGG 4440
 35 GTTAAACATC GCTTCTATAG GTTGAACATT GACCATCTTT CCATTCTTCA ACTCAAACC 4500
 TGCAGGCGTA TTCATAAATG AATTCACTGA AGTAATGAAG AATGCTGAGA AAGAGCCACC 4560
 AATAATTACT GGTATACTAA TTAAGAAATG TGTCCATTTA TTTTAAAAAC GATCCCAAGT 4620
 40 ATATAAATAT ATACTTAAGA AAATAGCTTC AAAGAAGAAC GCAAATGTTT CCATAAATAA 4680
 TGGAAGTGCA ATAACGTGTC CACCCATTTT CATAAATGTA GGCCAAATCA ATGATAATTG 4740
 AAGTCCTATA ATTGTACCTG TAACAACTCC CACTGCTACA GTAATTGTAT AAGCTTTAGC 4800
 45 CCATCTTTTG GCCATAGCTA TATATTGAAG ATCATTTTTG CGAATACCTA AAAATTCTGC 4860
 AATTGCGAAC ATTAAAGGCA TACCAACACC AATCGTTGCA AAAATGATAT GAACTGCTAA 4920
 50 AGTCATAGCT GTCAAAAACC GACTGATTTT AACTGTATCC ATTTAAAAAC ATCACCTTTT 4980
 TCTTTTTTTG ATGACAACAC AATGAACTTA ATTATAATTG CTATAATGTG TATTTTAAAA 5040

55

	GAATTTCAAT GTATAATTGT GTATATTACA TTAGAATAAA GCACGAAGGA GCATGATACA	5160
	TGTCAGAAAT AATCGTTTAT ACGCAGAATG ATTGTCCACC TTGTACATTT GTAAAAAATT	5220
5	ATCTAAATGA GCATCACATT GATTTTGAAG AGAGAAATAT CAACAATCAA CAATATCGAA	5280
	ACGAAATGAT AGATTTTGAT GCTTTTTCAA CTCCGTTTAT TTTGTTGAAT GGC	5333

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 171:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11126 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 171:

20	ATACGTGACC CTTTATCCGA AAATTTCTTT TCATATTCTG TTAAATATT ACTGCCATCG	60
	TCTTCTTGAT GTAAATTTAG ATTTATTTT GTAAATACA TTCCAAATTG AGACATACTT	120
	TCTAAACTGT AGGCAAATAG TCCTCTGTTA TCAGTTTAA AATGTAAATC TCCTTCATCA	180
25	TTTAAGATTT GTTGATACAA CGCTAAAAC GTATGATACG TTAAACGTCG TTTGTCATGA	240
	CGATTTTTTG GCCATGGATC TGAAAAGTTC AAATAAATAC GCGAACTTC GCCGTCTTTA	300
	AAATATTCAT TTAATTCAT GCGGTCATTA CAAATAATCT TTAAATTTGT TAAACCCATC	360
30	TCTTTAACTT TATCCAATAC TTTATAAAGC ATACTTTTCT CACGTTCCAT TGAAATATAG	420
	TTAATATGAG GATTTTGAGC AGCTAATGTT GTAATAAACT GCCCCATACC CGAACCAATT	480
	TCAATGTGTA TCGGTTGCGT TTTATCAAAC CATTCACTCA TTTTCCCTGC ATGTTGACCG	540
35	TCCATGTCAA CCAATTCAGG ATGATCTTTT AAATAATCTT CAGCCCATGG TTTGTATCGA	600
	ACTCTCATAT TTTATTCTCC TCTTAAATAA ACATGTTACT ATTCACTAAT TCATTTAGGA	660
40	ATTTAAGCCA AGTGTTTATA TCCTTATATC TTTTGTGCTC TTCATACCAT TGAACAAGAC	720
	CTATAGATTG AATTACCGTA TACCATTTC ACGTTTATT TAAATTCAAG CTCTCTTGAA	780
	CACCATATGT TTCAAGCCAT TCAGACCATT GTTGTGTGG AACATAGTTG TAAAGCAGCA	840
45	TTCCGATATC AATTGCCGGG TCTGCAATCA TTGCACCTTC CCAATCAACT AAAAATAGTT	900
	CATCTCGATC GGATAATAAC CAATTATTAT GATTCACATC ACCATGTACA ACAGTGAAAA	960
	AACGCGAATC TAAACTCGGT ATATGCTCTT CTAAATAGGT TAATGATTTT CTCACAATAT	1020
50	GATGTGTTAA AACTTCTCTT GATAAAGAGG CATTAAATTT ATTAAGCATA ATCTCAGGAG	1080
	TAATAGGTTT CATTTCATA CGCTTTAACA TACTTAATAA AGGTCTAGAA TTGTGTATCT	1140

EP 0 786 519 A2

	TTTTCCAATG TTGTGCTGTA ACAACCTCGC CTGTTTCTAT GCGTTTCGTC CATACTAATT	1260
	TGGGCACAAT ACCTTCTGCT GATAATGCCG CAATAAATGG ATTTGAATTT CGTTTTAAAA	1320
5	ACAACTTTTG TCCATCTTGT TCAGCCATAT ATGCTTCACC AGATGCACCA CCTGCTGAAT	1380
	CAAGTGTC CA CCTAATTGA TAAAACTGCT CCAACTCGTC CACCTCACTT TCAATTAGAA	1440
	AATGGCTCTA GAAATAGGTT TTTCAAGAGC CATATATTCT AATTTATAAC ACCATACTGG	1500
10	TACAAATATT ATGTCCAGAT AATTATTGTA AATCCTCAAC CAATGCCTAC ATTACACGAC	1560
	TAAATTTAAA TCGTAATGTC TGTCAATTGAC ACCATACATT CTATAGTCAC TTACTTGACA	1620
15	TATAATGTTA CCGTGTCTAA AACTACATGT TTTTGAATCT CTGTAGGCGA TAAACTcTAG	1680
	TTTTCAAAAT AATTGCTATC CCATTTTTCAT GGTTAGCATA AATTTATGAA CTGTAACATT	1740
	TACGTACTTA GTAAAATATG ATGCACATCA TATTTGTTrAC TCATAGAAAA TTTTATAAtT	1800
20	TTTATCATT A TATTTCAACT GAAAATGAGA AACAAAATGG CACTTTTTTAC TAATATGTGT	1860
	TTTCTAAACA ACACTTTTTAA GCTTCGTTTT AAATTATAAC ATAATTCACT TACGAAAGTT	1920
	GATAAATTTA AGTAATTTAA TCTAAAAATA TGATGAAAGA ATTTTAAATA CTGTGTGACT	1980
25	CTATATACTT TTCAAATCCT TCTTGTAGTT GACGTGTAAT TGGGCCAACT TTACCATCAT	2040
	TAACTGGTTC ACCATCTAAT TTAATAACAG GTGTAACCTC AGCTGAAGTA CTTGAAACAA	2100
	TAACTTCATC TGCGTTTTTC AAGAAATCTA CAGTAAACGT TTCTTCTTTA AATGGGATGT	2160
30	TATAGCTTTC GGCAATTTTT TTAATTACAA TTCGTGTAAT ACCATTAAGA ATATAGTTGT	2220
	TAATCGGATG TGTATAAATC ACACCGTCTT TAATTGCATA AGCATTACTT GAAGATCCTT	2280
	CAGTTACAGT TcCACCTCGA TGTTGAATTG CTTCAACTGC ATTATATTTC ACAGCATATT	2340
35	CTTTTGCTAA TACATTcTCC TAATAAGTTC AAGCTTTTAA TGTCGCAACG TAACCATCGG	2400
	ATATcTTCAA CGGTAACACC ATTCACACCA TTTTCTAAAT GATCATAAGG ACGATCATAA	2460
40	CTCTTTGTAT AAGCAACAAT TGCTGGTTCT ACTTCAGGTG TCGGGAAGCT ATGATTCCCTT	2520
	TCAGCTACAC CACGCGTTGC TyGAATATAA ATTGCCCCAG TTTCAATTG ATTCATATCA	2580
	ACTAATTTAC GAGATAGTTC AATTAAATTCT TCTACAGAAT AATTTAAATC TAAACCAATC	2640
45	TCATTGGCAC TACGTwAAA w TCTTTCATAA TGTTCTGTIA CTGTAAATAA CTTACCATTA	2700
	TATACTCGAA TGTATTCATA AATACCATCG CCAAATACGT ATCCTCTGTC GTTGTATGAA	2760
	ACCTTTGCTT CACTTGGACT TACAACTCA CCATTTAAAA AAATTTTTTC CATATATTAT	2820
50	TCCTCCACGC ATAATGAATA AATTGCTTCT AAGTAAATAC TAGTTGCGTT AAATAACTGT	2880
	TTTTTAGTGA TATATTCATT TTTCTGATGC ATTAAATCTT CAGAATCACT AAACATTGCG	2940

55

EP 0 786 519 A2

	TCAGTCATAT CATTGTGTTG ATTTCTATAT GCAGTAACTA ACTTTTGTAC AAAAGGATCA	3060
	TTTTTATCAA CATAATGTGG TGGTTGGACT TTACCTAATT TCACTTCAAA GCCATATTGT	3120
5	TGAATCTCAT TTGCAAAACG ATCCATAGCT TTTTCAAATT CAAATCCTTC TGGGTAGCGT	3180
	AAGTTGATAC CGAAAAGACC TGCGTTTTCA TTATCATATG TAATAACACC AATGTTAGTT	3240
10	GTCACGTCAC CCATGACATC TGTATGGAAT TTCATTCCCA TCTTTTCACC AAAATCTGAA	3300
	TTAAATAAGT AGCGATTACT AAATGCTACA AACGCTTG TG CATTATTATC AAGATTTAAT	3360
	GATGCTAAGA ATTTTAGTAA GTAAAGACCC GCATTACACAC CGATAGATGG ATCCATACCA	3420
15	TGAACCGCTT TACCTTCAAC TGTTAAACT AGAATGCCAC TATCAACAGT ACTATCACCT	3480
	TGTAAATGAT TTTGTTCTAA AAAGTACTCA AAGTCTTGAA TAACATCTGT CATATTTTCT	3540
	TTAACAAGCA CTCTTGCTTC TGCATGATCA GGTACCATGT TGTAACGTTT ACCAGATTTA	3600
20	AAAGTTATTA ATTCATAATC AGGTTTCATCT TGATCTTCAG TAAGTTTATT TTGAACTAAA	3660
	TCAAATGTTG TAATGCCCTT TTCACCATGA ATACATGGAA ATTCTGCATC TGGTGCAAAA	3720
	CCTAATGTTG GCATTTCTTC TGTTTTAAAA TAGCGATCCG TACATTTCCA ATCAGATTCT	3780
25	TCATCCGTAC CAATAATCAT ATGAATACGT TTCTTCCAAT CCACATTCAT ATCTTCTAAT	3840
	ATCTTAATTG CATAATAAGC AGCAATTGTT GGACCTTTGT CATCAAGTGT ACCTCTAGCT	3900
	ATGATAGCAT CTTCTGTTAC AACCGGCTCG AACGATTAC TATCCCATCC ATCACCAGCA	3960
30	GGAACAACGT CAACATGACA TAAGATACCT AATACGTCAT TTCCTTTACC TGCCTCAATT	4020
	CTTCTGCAA TATGATCCAC ATCATGTGTT GTAAATCCAT CTCTATGTGC AATTTTCATAC	4080
	ATGTAGTCTA ATGCCTTACG AGGACCTGGA CCAACTGGTG CGTCTTCTGA TGCTTTTGCA	4140
35	TCATCTCTCA CACTTTCAAT TGCTAATAAT CCTTTTAAGT CATTAAATGAT TTGATCTTCG	4200
	TATTGTTGAA CTTTTTCTTT CCACATTGCA AATCGACTTC CTTTTTTCTA TAAGTTAAAT	4260
40	TCTATTTTAC ATGAAAAGAT ATAAAACTA CAATAAGATG TCAGAAAATA ATAAAAAGGA	4320
	ACAAAACGAT GCTATTGATA TGACACAAAT CATAAATAGC TGCTTTGTTC CTTTTTTAAT	4380
	TTATATATTT AAAATACACA TATTCAAGAG CTCGAGATAT AAGTCAATGT ACTAGGCACA	4440
45	CAATTTAATA TTGACAGTAA TTAACCGAAC GAAAATGCGC CCCGGGGCCC CAACATAGAG	4500
	AATTTGAAA AGAAATTCTA CAGACAATGC AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAGAAGCTGG	4560
	CCAATAGTTA GCTTTCAATA ATGTGCAAGT TGGGGTAAGG GCCCCAACAC AGAAGCTGGC	4620
50	CAATAGTCAG CTTTCAATAA TGTGCAAGTT GGGGTAAGGG CCCCCAACACA GAGAATTTCTG	4680
	AAAAGAAATT CTACAGACAA TGCAAGTTGG CGGGGCCCCA ACACAGAAGC TGGCCAATAG	4740

55

EP 0 786 519 A2

	TAAAGAAATA CGTTTTCTTT AGATATTAGT ATTTCTTATG AATGAGTTTC ACGCATGTAT	4860
	TCTTCTTTCT ATATGCATAT TAGCTATGAC TAACGATAAA GAACCTGAAA CACTAATAAA	4920
5	TGTCCTATAG TTTACAATAT TATATTGGCA GTAGTTGACT GAATGAAAAT ACGCTTGTA	4980
	CAAGCTTTTT TCAATTCTAG TCAACCTTGC CGGGGTGGGA CGACGAAATA AATTTTGCTA	5040
	AAATATGATT TCTGTCCCAC TCCCTTATCA TTTCTGTCT ACTCACATCT TATTCTTTAT	5100
10	CAGATAATGC ATTTTATTTC TTTTTTAAAT CTTCTTCAGT GACGATACGT AAATTATTAT	5160
	TGGTGTGCG CCACCTTCAT CATCAAATTT ACCTTTTCA ATACTTTCGT CAGTCITTAT	5220
	GTCATATTTC GTAAATTTTG ATTTTCTTC TTTGAAAAT GCTTTTGGAT TATTTTTTAA	5280
15	TCTATTAGCA TATTCTTTCG GATTGTGTTT TACTTCTTTA ATTGTTTCAT TAGCAATTGT	5340
	TCCTAATTGC GTCGCTTTAT CCTTAGCATT ATCTTTATAG CTTTGAGGAT CTGTGTTATA	5400
20	TTTATTATAT TCCTGCTTTC AGCTTGTCAC GACTATCTTT ACGTGTAACA AGTACAGCTG	5460
	CTACAGCGCC ACCTATACCT AAAATCGCTT TAAATAAATT ACCTTTTGCC ATATCAATCG	5520
	TCTCCCTTTT ATTTATAATT TAATTGTCA AAATCATTTT CAGTTAATAA ACGATATTCT	5580
25	CCTGAATCTA AATTGCTGTC CAATTCTAAA TCAGCAATTT TGATACGTCT TAAATGTAAT	5640
	ACCTCATTTT GAATGCTATG AAACATTGCT TTAAGTTGAT GATATTTTCC TTCATAAATT	5700
	GTTACGTGTG ACGTTTGATT ATCAATATAA GTTAATATTG CAGGCTTAAC CTTGCCATCA	5760
30	GTCAGTGTTA CACCCTCTTT AAAAGCTTGA ATGTCGTCTT CAGTGATAGG ATTTGCTGAA	5820
	ATAACTTCAT ATTTTTTAGA AACATGTTTG TTTGGACTCA TTAATTCATG ATTAAAATCA	5880
	CCATCATTTC TTATCAATAA AAGCCCTTCT GTATCTTTAT CAAGACGACC AACC GGAAAA	5940
35	ATATTTAGAT GTTGGTATTC AGGTATTAAA TCAATAACGG TTTTGAATG ATGATCTTCA	6000
	GTTGCTGATA TATAACCTTT TGGCTTATTT AACATAATAT AGACATTTTC AATGTATTCT	6060
40	ATTAATTCTC CACGAACGTG TATCTTATCG TTTTCTGGTT CTATATGTGT TTTTGGTGAT	6120
	TTAATTACTT GTTCGTTGAC ATTTACAAGG CCTTTTAA GTAAGTGTG GACCTCATTA	6180
	CGTGTAACGA CGCCATATT TGCTAAAAAT TTATCTATTC TCATCGTAAA AACCTAACTC	6240
45	TACGTCTTAA TTTTTCAGGA ATTTACCTA AGAATTCGTC CGCAAGACGC GTTTTAATTG	6300
	TGATTGTACC GTAAATTAGA ATACCTACTG TAACACCTAA AATAATAATG ATTAAGTAAC	6360
	CAAGTTTAGT AGGTTCTAAG AATAGATTTG CAAGGAAAAA TACTAATTCT ACACCTAGCA	6420
50	TCATAATAAA TGAATACAAG AATATTTTTG CAAAATGAAT CCAACTATAG CTGAATTTAA	6480
	ACTTCGCATA TTTTTTAAGA ATATAGAAAT TACATCCAAT TGCAAATAAT AATGCGATAC	6540

55

	ACTTGATAAC TACAGAAGCT AAAATAACAT AAAC TGTTAA TTTCTGTTTA TCTATACCTT	6660
	GTAACATTGA TGCCGTTACA CTTAATAGTG AAATTAGTAT TGCTACAGGC GCATAATAGA	6720
5	ATAATAAGCG ACTACCATCA TGGTTAGGGT CATGACCTAA AACAATTGGA TCGTAACCAT	6780
	AGAAAAC TGT GAATAATGGT TGTGCCAAGG CCATAATTCC AATACTAGCT GGAACAGTTA	6840
	TAAACATTAA TACACCAATA GATGTTCTAA TTTGATGATG CATTTCATGT AAGCGACCTT	6900
10	CTGCAAATGT TTTTGTAATA TAAGGAATTA AACTCACTGC AAAACCAGCA CTTAATGATG	6960
	TCGGAATCAT TACAATTTTA TTAGTTGACA TATTTAGCAT ATTAAAGAAT ATATCTTGTA	7020
	ACTGTGAAGG TATACCAACT AAAGATAAAG CACCGTTATG TGTAATTGA TCTACTAAGT	7080
15	TAAATAATGG ATAATTCAAA CTTACAATAA CGAACGGTAT ACTATAAGCA ATAATTTCTT	7140
	TATACATCTT GCCATATGAC ACATCTATAT CTGTGTAATC AGATTGACC ATACGATCAA	7200
20	TATTATGCTT ACGCTTTCTC CAGTAATACC AGAGTGTGaa TATACCAATA ATCGCACCAA	7260
	CTGCTGCTGC AAAAGTAGCA ATACCATTGG CTAATAAAAT AGAGCCATCA AAGACATTTA	7320
	GTAATAAATA ACTTCGGATT AATATGAAAA TCACGCGTGC AATTGCTCA GTTACTTCTG	7380
25	ACACTGCTGT TGGCCCCATA GATTTATAAC CTTGGAATAT CCCTCTCCAT GTCGCTAATA	7440
	CAGGAATAAA GATAACAACC ATACTAATGA TTCTTATAAT CCAAGTAATA TCATCGACTG	7500
	ACCAACCGTT TTTATCATGA ATGTTTCTAG CTAATGTAA TTCAGAAATA TAAGGTGCTA	7560
30	AGAAATACAG TACCAAGAAA CCTAAAACAC CGGTAATACT CATTACAATA AACTCGATT	7620
	TATAAAATTT CTGACTTACT TTATATGCCC CAATAGCATT ATATTTGCA ACATATTTG	7680
	AAGCTGCTAA TGGTACACCT GCTGTCGCAA CTGCAATTGC AATATTATAT GGTGCATAAG	7740
35	CGTATGTGAA CGGCGCCATA TTTTCTTGTC CACCAATTAA ATAGTTGAAT GGAATGATAa	7800
	AAAGTACGCC CAATACCTTG GTAATTAATA TACTAATGGT AATTAAAAAG GTTCCACGCA	7860
40	CCATTTCTTT ACTTTCACTC ATTACGAATC TCCCTATCTC ATGTTTATTA AAGTTTGTGTA	7920
	AACTAAAAGC TGTCTCTCTG TAAAATCATT TTTCATTATT ATGAATATAT CACAAAACCTT	7980
	TATTTCAATTG TCGTATATTC AATGAATTAT CATAACAAAA TTATCAACAC ATTGTCATTG	8040
45	AATACTAGAT TTTGATTAGA ATATTACGAA ATTTTCATATA AACATTATAC TACTATTTGA	8100
	GATGAACATC GCATAACAGT AGAAAAATCA TTCTTATCAT ACACATACAT CTTCAATTTT	8160
	TATGAAGTTC ACATTATAAA TATATTCAAC ATAATTGTCA TCTCATAACA CAAGAGATAT	8220
50	AGCAAAGTTT AAAAAAGTAC TATAAATAG CAATTGAATG TCCAGTAACA AATTTGGAGG	8280
	AAGCGTATAT GTATCAAACA ATTATTATCG GAGGCGGACC TAGCGGCTTA ATGGCGGCAG	8340

55

EP 0 786 519 A2

	GTAAACTCAA AATATCTGGT GCGGGTAGAT GTAACGTAAC TAATCGATTA CCATATGCTG	8460
	AAATTATTAA GAACATTCTT GGAAATGGGA AATTTTTATA TAGTCCCTTT TCAATTTTTG	8520
5	ATAATGAATC CATCATAGAT TTTTTGAGT CTAGGGGTGT TAAATTAAAA GAAGAAGATC	8580
	ACGGGCGTAT GTTTCAGTT TCCAACAAAG CACAAGACGT GGTGATACA TTAGTGACAA	8640
	CTATCGAACG CCAACATGTA ACGATTAAAG AAGAAGAAGC TGTTAGTAGA ATCGAAGTTA	8700
10	ATACAGACCA AACTTTCACT GTACATACTC AAAATAATAG TTATGAAAGC CATTGCTAG	8760
	TGATTGCTAC AGGTGGTACA AGTGTCCCTC AACTGGTTC AACTGGTGAT GGTTATAAGT	8820
	TCGCACAAGA TTTAGGTCAT ACCATTACTG AGTTATTCCC GACCGAAGTT CCAATTACAT	8880
15	CAGCTGAACC TTTCATCAA TCCAATCGTC TAAAAGGTTT AAGTTTAAAA GATGTTGAAT	8940
	TGTCAGTACT TAAGAAAAAT GGTAAAAAAC GCATCAGTCA TCAAATGGAT ATGTTATTTA	9000
20	CTCATTTTGG TATCAGTGGT CCAGCTGCAT TAAGATGTAG TCAGTTTGTT TATAAAGAAC	9060
	AAAAAATCA AAAGACACAG CACATTTCTA TGGCAATCGA TGCATTTCTT GAATTAAACC	9120
	ATGAACAATT AAAACAACAC ATCACAATCAT TATTATCGGA CACACCAGAT AAAATCATT	9180
25	AAAACAGTTT GCATGGTCTA ATTGAAGAGC GCTACTTACT GTTCATGCTG GAACAAGCAG	9240
	GAATCGATGA AAATACCACA TCACATCACT TATCAAATCA ACAATTGAAC GACTTAGTAA	9300
	ATATGTTTAA AGGGTTTGTA TTAAAGGTGA ACGGGACATT ACCTATAGAT AAGGCATTTG	9360
30	TCACAGGTGG TGGTGTGTCA CTTAAAGAAA TTCAACCTAA AACAATGATG TCTAAATTAG	9420
	TTCCGGGATT ATTTTTATGT GGTGAAGTAT TAGATATACA TGGTTATACT GGTGGTTATA	9480
	ATATTACAAG TGCACCTGTA ACAGGACATG TCGCTGGATT ATATGCCGGA CATTACTCAC	9540
35	ATGCATCAAT GGAATAATAG TATAAAATTT GGTTCGATTC TCTTTAGTAG ATCAACTTTT	9600
	TCATTCAAAT AAAAATGACC TTAATATAAC TGAGTCACTA AAAAGTGTCG TTATATTAAG	9660
	GTCATTTCTG TAATTATGAT TCTTTTTCTG TTTTAGTACG TCTTCTAGCT AACAAAGCCG	9720
40	CACCTGTAAT CAGTGCAAAT TCTTTCAATG GTAAATCCAT TCCTTCAGAA CCTGTATTTG	9780
	GAAGTTCITT TTCAACTTTG CGCGATTCAT GTGTCTCTTC TTTTTTAATA GCGGTACAAA	9840
45	CTTTTGAGC TGGCTGAATT TCTTTTGGTG ATACTTTCTG CGCTTCAGCT GGTAATTTAA	9900
	TTGCTAAAAT TTCATCAACA ATGAATTGCG TGTGTTGTTT GATGTCATTT AATGTCGCAT	9960
	CTTCATCAAT CATTCTATTG CCATCTGCAA CATATTGATC AATTAATACT TTTACTTTAG	10020
50	CTAATTGTTT TGGTGTGCG ATCGCTTTGA ATTTGCGATA TGTTTGTTGA GCAATGTTAT	10080
	CAATTCGCAG TAAGCTATTT TCTTTTTTCTG TAATTACTGC TTCTATATCG CTTAATGCAA	10140

55

CATCCATTG TAATTTTAAA GCAGTTATAG CTTTAAATGC ATCAGCCTTA TTACGATTAC 10260
 TTACTTTTCG ATAATTTTGC ACTAAAGCAG TGACGCGTGC AAGATCATCA TTAATCGTTT 10320
 5 TTTCAGCATC TGGCTTTTTA ATAGGATGTA CATCTAAATC ATGTATTGTT TGTAGATTTA 10380
 ATGATGCTGT TTTATCAACT TGTGCATTGC TACGATCTTG ATCAATTGTT CCAATAGCAG 10440
 TGTCAATAAT ATTTTGTAAC TGTGCTAATA TACTATTTCT TTCTTCTACC GTTGCTTGAA 10500
 10 TATTCGCTTC AATTGCTTGT TTTTATCGT TGAATAATGT TGTCAATTGT TCTCGAGCAG 10560
 ACGCCTTTCT GTTAATAACA GGTTCGATTT CACGAATTTT GTTTTTCTCA TCATGCAATA 10620
 AATATGCCAC ATCTGCATTA GTCAGTGCAC TAGCAATTTG TTGTTTAGCT TTAATTAACT 10680
 15 CTTTTTCAAC TTGTGCTATT GCAATATTTT GTTCTTCATC TGTCGCTTCG TTATTGCTT 10740
 TAATTAAATT AATTTTATTT GTAGCGATAT TTTGAATTTG TTGTAATGCT GTTGCTTTAA 10800
 20 CTGTTGTCGC TGGTTTAATT TTTGAAATAA TATTTTGAGC ATTTATACTA TCTTGATTAA 10860
 CTGGGCAGT CTTATCTGCA TGATTGATCT GATCAATAGC CTGATTAAGT GCTTGTCTTA 10920
 CTAATGTTT AGCAGCTAGT CTTTCTTCTT CAGTTGATAA ATCGCTTTGA TCGATTAGTG 10980
 25 CATTTTGAGC TTCGGCTTTT ACACCAACAG ATTGACGCGC TGCTGGTTTA ACTTGAACCT 11040
 TAGGTAAAT CACTTTGATG TTGTCGTTGC CATCAGTChc AGTnCGATCC ACTTCTGCAT 11100
 TCGTTTTGTT TTGTGCAATG TCATTT 11126

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 172:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3660 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 172:

TTGCCCCGCA CGGCGGTGTG nTTCCTAGAA ATAATGAATA TAAAGaGAAA TATATAACAA 60
 CGATTTTGAA TTATGAACCT GGTGATATCG TTACAATCAA ACGTGTGAGA GATAAGACCG 120
 45 ATTTGCTAAT ATATTTGTCT AGTAAAGATA TTTCTATTGG TAATGAAGTG GAAATTGTAT 180
 CGAAAGATGA AATGAATAAA GTAATTATCA TTAAACGTAA TGATAATGTA ATTATTGTCA 240
 GTTACGAAAA TGCAATGAAC ATGTTTGCTG AAAAATAAAA TAAAGAAGCC ATAAAGATAT 300
 50 CCATGATTGA ACTGATAAAG ACATATGGAT AATTGCTTTA GGCTTCTTTT TTATTAGTTA 360
 ATTTATCAAG TGAGTATATT TGAGTAAAT ATTCAGTCA TAAAGATTGA AGATAATCCA 420

EP 0 786 519 A2

	CTGTGGACTC GGACGCTGGA AAGTCAATTT AGCAATCGTC CAACTAGATT GTAGAACTTC	540
	GCCTAATAAT ACACCTAAAA TATATTGATA ACTCATTGTG ACAAGTAGTT GAATTTCTAC	600
5	TATATTTTCA TCTTTTAATA TAAAATACAA CATGATAGAA ATTAAAGTTA TAACAACAAT	660
	GGGTGAGCCT TTTCTAGATG TTAAAATTAA AAAATAAATA AATATCAATA AATAGGTAAA	720
	TATAAGAAA CTAGGTATCT GATAATGGCT CGACGCTAAA CCTATCAATA ACATAATAGG	780
10	TGGCATAAAA TAACCACCAA TCGTTGTAAG CCATTGGCCT GCTAGATGTC TAGATTGTGT	840
	AATTGCGAAT CCTTGTGTGA ATGTCTGTTG TCGTCTCGT GGACTTGTGA CAATGACTAA	900
	ATCTTTTGCA CGGCCACCAG CGAGTTTATT AAACAGTACA TGACCBAATT CATGTGTAA	960
15	AACAGGGATA TAGTTTAAAA TGACATCTAA ATAGTTCAAA ACAGGCTTAT GTCTATATTG	1020
	ATGAATAGCA ATATAACAAG CTGCAACAAT AACGATAATG TATATATTAA GTTGAATTGT	1080
20	CGTATTAAAA AAGTTTGATA AATAATTCAT TGTTAACCTC ATATAAGATA TTAATTTAAA	1140
	GTTTGCTTAT CACTTATTAT AAATGATATT GGCATCAATA GCGTTAGACT TTAGACTTAC	1200
	CTTAGTTAAA CTAATTTTAA TTTTGAATAA GGTGAATATG TGTTAAAATA AAGCAAAATC	1260
25	ATTTGATAT AAATAGGATG AATATAAATA CTGTTAATAT TGATTACACT AACATAATAA	1320
	TGAAATAAGA TAGGAGATTC CTGTTATGAC TGTTGAAGAA AGATCCAATA CAGCCAAAGT	1380
	TGACATTTTA GGGGTCGATT TTGATAATAC AACAATGTTG CAAATGGTTG AAAATATTAA	1440
30	AACCTTTTTT GCAAATCAAT CAACGAATAA TCTTTTATA GTAACAGCCA ACCCTGAAAT	1500
	AGTGAATTAC GCGACGACAC ATCAAGCGTA TTTAGAGTTA ATAAATCAAG CGAGCTATAT	1560
	TGTTGCTGAT GGGACAGGAG TAGTCAAAGC TTCGCATCGT TTAAAGCAAC CTCTAGCGCA	1620
35	TCGTATACCT GGTATTGAGT TGATGGATGA ATGTTTGAAA ATTGCTCATG TAAATCATCA	1680
	AAAAGTATTT TTGCTAGGGG CAACTAATGA AGTTGTAGAA GCGGCACAAT ATGCATTGCA	1740
	ACAAAGATAT CCAAACATAT CGTTTGACAC TCATCACGGT TATATTGATT TAGAAGATGA	1800
40	GACAGTAGTG AAcGnAnTTA AACTGTTTAA ACCTGATTAC ATATTTGTAG GTATGGGATT	1860
	CCCTAAACAA GAAGAATGGA TTATGACACA TGAAAACCAA TTTGAATCTA CAGTGATGAT	1920
45	GGGCGTAGGT GGTTCCTCTG AAGTATTTGC TGGGGCTAAA AAGAGAGCGC CTTATATCTT	1980
	TAGAAAATTA AACATTGAAT GGATATATAG AGCATTAATA GATTGGAAAC GTATTGGTAG	2040
	ATTAAAGAGT ATTCCAATAT TTATGTATAA AATAGCCAAA GCaAAAAGAA AAATAAAAAA	2100
50	GGCGAAATAA TCATGATGAC AAAAATAAAA CCGAGGAAAT CCTTAAATGG AGATTCTCGG	2160
	TTTTTTCGGT TTATTTAATA ACGAAGCGGG ACTCATCGAG TTTGTTTCTA AATTCTTTTT	2220

55

EP 0 786 519 A2

	CATCAAGTTC ACCGTAATCT TTAACTTTTC CGCCTTCAAT CCAAGCAATC TTAGTACAAA	2340
	ATTGTCTCAC TTGTCCTAAG TTATGACTAA CGAAAAAGAT GGTTTTGTTT TGCTCTTTAA	2400
5	ACTCGTAAAT TTTATCTAAA CATTTTTGTG CAAAAGTTTG GTCACCTACA GATAAAGCTT	2460
	CGTCAATGAC TAAGATATCT GGATTAAGTG TGATATTAAT TGAAAAACCA AGTTTTGCAC	2520
	GCATACCACT TGAATACTTT TTAAGTGGTT GATAAATAAA CTCACCAAGT TCACTAAATT	2580
10	CAATAATCTT AGGTGTCATC GCTTTAATTT CTTTTCGCTT AAAGCCCATA CATAACATTT	2640
	TAAATTCGAT ATTTTCAATC CCTGTAAGTT GTCCACTCAA GCCAGCACTA ATTGCGATAA	2700
15	CGCTGACTTC ACCATTACGA TCCACTTTGC CAACAGTAGG CGACAAAGAA CCGCCAATGA	2760
	TATTGCTCAA CGTTGATTG CCGGAACCAT TGATGCCAAC AAGCCCTATG ACGTCACCTT	2820
	CATATGCTTT TAACTAATG TCATCTAAAG CGAAAAATGT TTTGTTTTTA TGTTTGGGAA	2880
20	TGAGCGCATC TTTCATACGT TCTTTATTTG TACGATAAAT ACGATATTCT TTTGTTACAT	2940
	TTTTAATGTT TACCGAAACG TTCATTTGTA GACCTTCCTT ATTCACATTT ATCTAGATTA	3000
	TAATATACTA CTCAACAGTT GTTAAATTTT AAAACCTGTT GTAAAGTGTA TAGAAGATTT	3060
25	TGTTATTATC AGAGTGGGTG TTTTGACACA AAATGTTAAT CATCAATGAT AACAATGATA	3120
	TTTAAAACT AAACCTATTT CAACTTACAT GATTGTATAC TATAATGTAT TTGTAATAAA	3180
	CTAATATTTT AAAGAAGTAG ACAATAATTT TGATAGCATC CATGTATAGT GATAGTATTT	3240
30	ACAACAATTA TTATAATACT ATTTAGTTAA GTAGAGAAAT AGTTAAACAT TTGAAAGTGT	3300
	GGTTTAATGG AATGTCAGCA ATAGGAACAG TTTTAAAGA ACATGTAAAG AACTTTTATT	3360
35	TAATTCAAAG ACTGGCTCAG TTTCAAGTTA AAATTATCAA TCATAGTAAC TATTAGGTG	3420
	TGGCTTGGGA ATTAATTAAC CCTGTTATGC AAATTATGGT TFACTGGATG GTTTTGGAT	3480
	TAGGAATAAG AAGTAATGCA CCAATTCATG GTGTACCTTT TGTTTATTGG TTATTGGTTG	3540
40	GTATCAGTAT GTGGTTCTTC ATCAACCAAG GTATTTTAGA AGGTACTAAA GCAATTACAC	3600
	AAAAGTTTAA TCAAGTATCG AAAATGAACT TCCCGTTATC GATATACCGA CATATATTGT	3660

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 173:

45	(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
	(A) LENGTH: 13868 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

60

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 173:

55

EP 0 786 519 A2

	ATTAATCACT TGTGTGTAG AGTCTGTGCC GTTTTGGTTA TGATTGTAG CCATGATATA	120
	CCTCCCTTAC AACACTCGTG GACCAGAAGT TTTCTGATCT CTCACATTAA CTTCTAAGCTT	180
5	ACGTACTGGC ATTTCTGTGA AATATTCTAC ATTCTTTTAA ATATCCGAAC GAATTGCTTC	240
	AGTTAAAGAT TGAAGTTGAA CATTATTTGG TACGAAAAAG TCAGTTTTAA TGTCGATATA	300
	AGATTTATTT TTTTGTAT ATAGTTTCGC AACTACATTT GGTGTCTTA CTTGATCATA	360
10	TTTTGCAACC GTATCGAATG CCGTCTTTTC AACAGCTTTA CGAGATACGT AAACATGACC	420
	ATCATCGAAG TCTTGTATA ATCCAGGTTT TCGATGCGTA GGTTTGAAGA TACTAAATAC	480
	TAATATAAGA CCTATTAATA TCAATAGTGC AGCAAGTGAA ATAAGTAATG GTTGAACCA	540
15	TTCAAATTGA AGGAAGTAGT CTTGATATTC AGTTATACGT CCATCTTGA TATACATGAA	600
	TAAACAGGAAC CCCACGATTA CTACTATTAA TAAGCCAAAG ATAAAGTTTT TAAGTCGTTT	660
	CACCCCTAAC GACACCTCCT TAGTTAAAGT TAAITTTAAAA ACATATTAAA TATGTACCCA	720
20	TCAGTTTTTT TCTTAAACAT AATAAATTAA TAACITTTAAA TTTATTTTTA ATATATAAGA	780
	TGAAGTACCA TTTAGTAATA TATTCCCTAG TTTTGTAAA TAAACCTCA TTATTAATTA	840
25	ATTyTCGTCA ATATGTTTTG AAGAACGATA TTCTAAAAATA TCTGGGTCAC GATGTTTAA	900
	TAAACCTTA TTAATTTTC TCGGTTTCTC CTCACTCAA GATTTTATAA GCGACCATAT	960
	CATCGCTATA ATGACCACGG AAAATGGTAA CGCAGCAATG ATTAATAAAT TTTGAATTGC	1020
30	TTGAGTACCA CCGTGTGAAA TCATGATGAT TGCAAATAAT GCCATAATGA TACCCCACT	1080
	CACCTTGACA AATGACTTCG GATTAATATC ACCACTTGAA CTCAACATAC CTAAACATA	1140
	AGTTGCCGAA TCCGCTGATG TAACAAAGAA AATCATAATA ACAAGTAAAG TAATTAAGCT	1200
35	TAATACAAAA CCTAGCGGAT AATGTTGTAG CGTCGCAAAA GTTGCTGTTT CTGTCGCAGC	1260
	TTTAGCAATA TCGGCAATAT GATTATCTTG TAAGTAAATT GCTGACGCGC CGAATACCGC	1320
	AAAGAATATA AAGCAAATA ACGCCGGGAC AAAAAGTACA CCTAGAATAA ATTCTTTAAT	1380
40	CGTACGTCCT TTTGACACAC GTGCAATAAA TATACCTACA AATGGTGCCC AAGATATCCA	1440
	CCATGCCCAG TAAAAGATTG TCCAATTTTG TAACCATTGG AATTTTTGAC CACCTGTCGG	1500
45	AATGCGTAAA CTCATACTAA AGAAATTTGC AATATAATTA CCTAGACCAT TCGTAAATGT	1560
	ATTTAAATG TATAGCGTTG GCCCAACAAT AAAAAGACCA ATAAGTACTA CAAAAGCAAG	1620
	TAACATGTTG ATATTACTCA ACGTTTTGAT ACCTTTATCG ATACCTGACC ATGCTGACCA	1680
50	AGTAAATAAT ATGGTTGCAA TGACAATCAA GATTACTTGC ATCGTGAAGT TACTCGGTAC	1740
	ATTAAATAAA AAATGTAAAC CTTGTTTTAT TTGCAATGCA CCGAAACCTA ATGTTGCAGC	1800

55

	CATTGCCTTT TCACCTAATA AAGGCGTCAA TGTAGCGCTG ACTAAGCCAG GATATCCTTT	1920
	ATGAAAGCTA AAATATGCAA ACACTAGCGC GACAATACCA TAGACTGCC ATGCATGAAT	1980
5	CCCCCAATGG AAAAATGAAA ACTGCATTGC ATCATTAAAT GCAGATTGCG TGCCAGCTTT	2040
	ATGAATAGGC GTTAATTTGA AGGCATGACT GATTGGTTCT GCCGTTGTCC AGAACACAAG	2100
	TCCTATTCCC ATACCAGCAC TAAATAACAT AGCAAACCA GACGGCAATG AGAATTCAGG	2160
10	ATCTTCGCCT TCTTCACCTA ATGTAATGTT TGCGTATCTC GAAAATAAAA TATACACACA	2220
	GACAAATAAA ATAATAAAA CGAGCAATAA ATAATACCA GAAAAATGTA GCGCAATAAA	2280
	TGTAGTAATG TTTTGCGTGA GTTTTTCTAA CTGTTTCGGA AATATTGCTC CAAAAGCAAC	2340
15	AAATATCGTA CATATCACTA AAGATACCCA AAACACTAGA CTTACTGATT TATTTTTTCAT	2400
	AAATACAAAC CCTTCTGTG TAATGGTAAG TTCATACCCA TAACTGCAAC ATTTTAATCA	2460
20	TTTGTAATTT TATATAGACA CAATTAATAA TGCCTCATCT TTTAAAAATG ATATATAAAA	2520
	CACACTCAAA TTATTTATCA TTGAGCAACA AAGTATTTTA TTGTATTTAA GTAATGCCTT	2580
	TCTAGTGCAT TATTGATTG ATACCTGCAA AGTTGCCATA TTTCCGTTTA GAATCAATAG	2640
25	TCGCTAGACA CAAAAATAA GTCGCCTATA CAGTATTTTC TGCATAAGGC GACTTTACTT	2700
	ACTAATCTAT ATATTAATTA CTAATTTTCC AATCATTGAT TGTTTTTCCA ACAATTGATG	2760
	TGCTTGATAT AAGTTTTTCTG GTGATAAACC TTCAAAACT TGTGTCGTTG TTGGTTGGTA	2820
30	ATGCCCTGAT TCTATATTTT TCGTAATATC TTCTAAATAC TCATGTTGTT TAATCATATC	2880
	AGGCGTTTGA TGAATTGGAC GCGCAAACAT AAATTCATGT GTAAATGTTA TACTTTTTAA	2940
	TTTTAATGCA TTTAAATCTT GATCTTCATT AAAAGCTACG ATAGTCGTAA TATGCCCTAA	3000
35	TGGTTTTATC AGTTCAATCA TAGTATTGTA ATACAAGTCT GTATTATAGG TGCAAAATAT	3060
	ATAATCTACT AATGGAATTT CTTTAAATTG ACGCACTAAA TCCTCTTTAT GATTCAATAC	3120
40	GATATCTGCG CCCATCTTTT CACACCACTC TGTGTTTCT TGTGCTGATG CTGTTGTAAT	3180
	GACAGTTAAA CCATACCGTT TAGCAATTTG AGTGGCTATA CTGCCTACAC CACCGGCACC	3240
	ATTAATGATT AAGACAGACT TCCCTTCGTT TTCAGCAGGA TTCGTAGAAA TTTTAAATGT	3300
45	ATCAAAAAAC GTTTCATATG CCGTAATACC AGTTAGCGGT AGACTAACCG CTTCAATTAGC	3360
	ACTTATGTTG TGTGGTGCCT TTGCAACTAT AGCTTCTGAC ACCAATTGAT ATGTCGCATT	3420
	TGATCCTTGT CTATTTGGCG ATCCAGCATA AAATACAACG TCACCCGAC TAAATAATGT	3480
50	AACGTCTGGT CCGATAGCTT CAACAGTACC AATAGCATCA AACCCAAGTA CACGAGGTGC	3540
	TTGAGTGACT TCCATTTGTC GTTGCTTTGT ATCTACAGGA TTTACACTAA TGCTATTTAC	3600

55

	ATTTCTTCT	TCCAATTTAA	AGGGCTTCTC	AAATCCTATC	ATTTTCATAT	CGTTTCACCT	3720
	CATTTATGAA	CTTATTTCTT	ATTATACAAA	ATAGAAGCCA	TGTGTGCTTA	TATCGCAGCA	3780
5	TCATGACTCC	TTTTTCATTT	GAATATATAA	ATAATTACAG	ACGACTTTTCG	TATTAAATTT	3840
	TAGACTTATT	TCTACCATGT	TGCTGAACAA	ATTTACTTTA	GATAAAAAAT	TATTAAATTT	3900
	TGGTCAATTA	ACAAAGTTAG	TTTGTTAAAA	CGTgATACTT	TATTATTCCG	TTACTTTAAT	3960
10	AAC TTGTTTA	CCAAAGTTAT	CGCCAGTAAA	TAAATTTTTTA	AATGCATGTG	GCGCATTTTC	4020
	AAAACCATCT	TCAATGGTTA	CTTGTGACTG	AATTTTACCT	TCTTGAACCC	ATGTTGCAAG	4080
	CTGTTCACTA	GCTTCTTTAA	AAGCATTAGC	GAATTCACCT	ACCAAGAAGC	CTCTCATCAT	4140
15	TACTTGCTTC	TTAATAAGCG	TACCTTGAAT	ACGTGGTCCG	ATATCGGCTT	CAGGATGATT	4200
	ATATGACGAA	ATTGCGCCAC	ATACTGGTAC	ACGTGCAAAA	CGATTTAAAT	GCTTAAATAC	4260
20	TTCATCGCCA	ACTGTTCCAC	CAACATTTTC	AAAATAAACA	TCAATACCAT	CTGGTACTGC	4320
	TTGTGCTAAC	GCTTCTGCAA	AATCCTCTTT	CTTATAATCA	ATACCAGCGT	CAAAGCCCAG	4380
	TGTCTCTGTT	AAATAATTTA	CTTTTTTGTC	GCCACCCGCA	ATACCTACTA	CACGGCAACC	4440
25	TTTAATCTTA	GCAATTTGAC	CTACAACCTGA	ACCTACAGCA	CCAGATGCAG	CTGAAACCAC	4500
	AACAGTATCA	CCGGCTTTAG	GTTGTCCAAT	ATCAAGCAGA	CCATGATATG	CTGTTTGTCC	4560
	TGGCATTCCCT	AAAACACTTA	AATATAAATC	AAGTGGTACA	TCTGTCGTTG	GAAC TTTAGT	4620
30	AATTTGATCC	GCTTGGACAT	GATTAATGAT	TCGCCAAGGC	AACATACCTA	CAACGACATC	4680
	TCCTTTTTTA	TAATCTGCGA	GTGTCGAATC	AATTACTTTT	GCAACGACAT	GGCTAACAAT	4740
	CGGTTTACCA	ATTTCAAAAAG	GCTGTACATA	CGAATCTGCC	TTAGTCATAC	GTCCTCTCAT	4800
35	ATATGGATCC	ACTGAAATAT	ACAGCGTTTG	TACAAGTACA	CCATCGCTCT	CAAGTTTaGG	4860
	CGTGfCAATC	TCTTCaATTT	TGAATGTATC	CTCTTGAGGC	ATGCCKTCTG	GTATTTTGTT	4920
40	AAAAAGAATT	TGTTTATTTT	GCATCATTAA	TCACCTTTCT	TTATTTGAAA	CTTTTACTTA	4980
	TTTGTTACTT	AAGCGTTAAG	TTTGAATTGT	GTCTTCGTGA	TGTCTGTATG	CAAATACATT	5040
	CTTAGTTGTT	ATATTTTGAC	TTAAGCACTG	ATTCATTTCAT	GTAAC TTCAA	CCACATTATA	5100
45	TTTGCTATAA	TCATAAATTT	AAAATGTTAC	GACTTAGACA	TTTTATGGAA	ACTCTCAAAC	5160
	AATAGATAAT	TTTTGAAAAG	CTCTAATATT	ACAAGCTTTT	TTGCCCCAGA	AAAAC TAGCA	5220
	GTTGCTTTAT	TTTTTCCATA	AGAAGTCGAT	TAAC TCATTA	GCAACATTTT	CATTCTCATG	5280
50	AAGCTGACTA	TGTTGTGCAG	GCTCACCTTC	ATATTTAGAT	TCTCGATAAC	TTTTCGGACT	5340
	ATTTCCAGT	AAATATTTTA	ATGATTTCTGA	AGAACTATTA	GACACTCTGC	CGTCTGAATG	5400

55

EP 0 786 519 A2

	ATCTTTTAGC ACGCGTAATT GCTGATAAGG TTGATTTCATT CGACTTGGTT TACCATCTTT	5520
	ATCAACTGTA ATTTTCATTGA CATCTTCATT CATATTTAAA ACACCATTAA ATGTCCCTGC	5580
5	AATATTCACT TGTTTGTTTA ACTGTGGCAG TGACTTGTCTG TTACCATATG TCATCATATA	5640
	TTGTGCAAAT GTTAAGTTCC CCATTGAGTG ACCGACAAAG TTGAATTTAT CGAAATTGTA	5700
	TTCAGATTGT AACTTAGTCA GTACATTTTT AAACCACGCA GCATTCTTAT CCAAATAGCC	5760
10	TTGTCTGTTA TTTTCAAGTT CAATTTTCAC AATAGGATTC ACTGCATCTT TTCTTAGTTT	5820
	CCCTTTAAAT GTCAC TGAC CATCCTTTGA AACGTAAGCA GTGATGATAT CTTTAGTTAC	5880
	CCCTCTTTTT TCTGCTTGCT TCACCATAAA CTTTTCAGAA TTGGCACTAC CACCAAATCC	5940
15	ATGTAAGAAC AATGTTGGAA TTGGCTTTTT AACAAATTGC TGTGTGTGTA TTTTAAATGT	6000
	TTGTGCCTGT CGTTGACTAA ACACCACCAT AATAATAGAG CCTATAATAA TAGCGACCGC	6060
20	TAACAATGTC GTAATAATTA CAAAAATTTT CTTACACTT TTAACCTCCA TTCATGCTTT	6120
	TTATATAAGT ATAAAGGATG TGATTAAAAA TGTCTTTTAG TTGATTTTGA ATACATCATT	6180
	AACTTTAAAG ATGACTTTGG AAAGTTGTCC GTTAACGTTT GTTAATTGAT TGCTTCTTTA	6240
25	GCTTTCAATG GTGTGTCACC CATTGATTAA TATATAAATA TGTATATGCA TGTTTAATTT	6300
	ATCTCTTTCT ATAAATAAAG ACCTACCAGC ACTCGACTGA TAGGCCTTTT AATATCTATA	6360
	ATTATTTAAT TTCTTTTGTT TCGGCTAACT CTTTGTACCA ATAAGCACTT TTCTTAGGAT	6420
30	AACGTTCTTG AGTCTCAAAA TCGACATAGA ATAAACCATA TCGTTTTTCA TAACCATTG	6480
	ACCAAGAGAA CACATCCATT AATGACCAA TAAAGTAACC TTTAACATTT GCACCATCTA	6540
	TAATAGCATC TGCAATAACG TTCAAATGTT GTCTTACATA ATCAATACGT GCATCATCAT	6600
35	GAACTGTTTT TTCAGATTCA ATAAATTCAT CTTTATATCC TAAACCATTT TCAGTGATAT	6660
	AAATCTTATG aTAGTTAGGA TAATCTTTAA CAACACGCAT GaTTTGATCA TATAAACCTT	6720
40	GAGGATAGAT CATCCAGTCC CAGTCTGTGC GAGGTACGTC GACATCAAAT TCACGTTGTC	6780
	CGACACCTTT AAGTTGGTAT TTAGAACCGC CTTTATCACC TGTCGCATTA TGCGTGATTT	6840
	CAGATTCTCC ATCGTAACCT CTCATCCAAT CACTCATGTA GTAATTGATA CCTAAGAAGT	6900
45	CGTTTAAATC TTTGGCTGCA TCTAAAATGG CATAATCTTC ATCTGTAATG TTTAATTTAC	6960
	CGCCATTAAAC AGATAAGATA TGTGTCACAC CTTCCATCGT TTCACGAGAA TACTTACCTA	7020
	AATATGTTGC ATCTAAGATG AATTTATTAT GGATGATATC TTCTAATTCT GCTGCACGAA	7080
50	CATCTTCAGG ATTTGATGGA TCGAACGGAT ATTTTGTGTTG CAATGCGTGT ACAACACCAA	7140
	TTTCTCCTTT GTATCCGCCA TCTTTAAATA ATTTTACTGC TCTAGCATGA GCCACCATCA	7200

55

	CTACTAAATA TTGACCATCA CCAATAGGTC CAATTTTCATT GAATGTAGTC CAATATTTTA	7320
	CTTCTGGGAA TTCTTTAAAA CAATATTCAG CATAATCTAC AAAGTAGTCA ATCGTTTTAC	7380
5	GATTTAGAAA ATCGCCATCT TTGTGTAAaCA CTTCTGGTGT ATCAAAATGA TGCAATGTTA	7440
	CAAATGGTTC AACATGACGT TTATGACACT CTGCAAATAA CTTATGGTAA TACTCAACAC	7500
10	CTTTAGGGTT AACTTCGCCA TATCCATTTG GGAAGATACG AGACCATGCA ATTGAAATTC	7560
	GGATACCATT AACACCGAAT TTTTCACTTA ATTCTAAATC CACTGGATAT CTGTTATAAA	7620
	AATCACTCGC TGGTTCTGCA GTGTACCAAT AGTTTTCTTC TAAATACGTA TCCCATGCTA	7680
15	CGCGACCTTT ACCATCCGTA TTGTGCGCAC CTTCTGCTTG ATATGCTGCT GTTGCTCCAC	7740
	CAAAAATAAA ATCTTCAGGT AATGTTTTAG TCATATGAAA AACTCCTATT CTTAATTTTC	7800
	AAATTGTTGT TGAACGAAAT CAAGGGCTGC TTGGCCATCT CGTGTCAATT TGATATATTC	7860
20	AGCACCTTGA GTCTTCGCTA ATTTAATACC TAATCTATCT GTATCTTGCT TAATATCTTC	7920
	ATAGTTAGAC GCAACTTGTG GCGCTAAAAT GATTAATTGG TACTCTTTCA TAATGTCCAT	7980
	ATGTGCGCCA TATCCGCCAG CTGCCGCTTT CACTGGCACA TGATATTCTT CAGCTGCTTT	8040
25	ATTAAGTGCA TTGGCTAATA ATCCACTTGT ACCACCACCG GCACAAAGTA CTAAGACATT	8100
	TGTTTGTCT GTGATATTTG AAGCTTTAGC TGCATCGTCT GATACACCAC TTGCCGCTAA	8160
	AATTGAATCA GCTTTTTTCG TATCAAAGTT TGCTGCAACT TTTCTTTTA AATCTGAATT	8220
30	ACTTTCTTTA CGTCCTTCTT CTTCAATCAAG AATTTCACTA TCATAAACTT TTAGGAATGG	8280
	GTAGTAAATA ATAATATCTA CAACAATCAA AGTAATAGCT AGTACGAATG ACCATAAACC	8340
35	AAAACCTGTA CCCATGATAA TGCCCAATGG ACCTGGTGTT GTCCAAGGTA AATTCACACT	8400
	AAAACATTC ATTCCTAACA CTTCAACGAA AAGTTTGAAA ATCCATACGT TAACAATTGG	8460
	TGCTAATACA AATGGAATAA AGAACACAGG ATTCAATACT AGTGGTGCAC CAAATAAAAT	8520
40	TGGTTCGTTT ACACCAAAGA ATGTTGGTAC AACTGATGCA CGTCCAATCG CTTTGTTTCG	8580
	TTTAGATTTT GCATCCACA TAAACATGAA CGGGACGACC AATGTTGCAC CCGTACCTCC	8640
	AAATGTAACG ATAAACATTT GTGTACCTGA TGTAATAATT TTATCTGCGT GTTCTCCAGC	8700
45	TTGAAGCAAC TTGAAGTTTCG CTTGATATT CGCATATGTA ATGGCTGCAA TTGCTGGCTC	8760
	TACAATTGAC GGACCATGAA TACCTACAAA CCAGAATAAT GCAAAGGCAC CAAAGATAAT	8820
	TGTGACACCA ATCCATCCAT CTGCTGCTGT AAATAATGGT TCGAATAATT TTAAAATACC	8880
50	TTCCGCTACA TTTGATTTAA AGCTGTTGCG AATGACTAAA TCTAATGCAT AAAGAATGAT	8940
	GATTACCGCT GAAAATGGAA TTAAGTCCTT AAATACTTGT GAAATATTCG GCGGTACTTC	9000

55

EP 0 786 519 A2

	AAATGCTGAT AAGAATGCTG TTAATAAACC TTTAGTTCCC ATAAATGCAC TTAAGAATCC	9120
	ACCATCTTTG GCTGGATCAG AAGCTAAGAA CAAGAATCCA CACATCGCTG CTAGCATTGT	9180
5	AGAAATAAAG TTAATTTGAT TTGTACTTTC TAGCTTACGG TTAAATGAAT CTGTTAAAGA	9240
	TTTCGCTGTC GTTCCTGCTA CTAAAAATGC TACAAGCCCC ATCGTATAGT TATATGGTTT	9300
	CATTAAATG GCTTCCATGC CTTTATCCCA TTTAAACCA AATATATTTG GCACATATGC	9360
10	AATTAATAGA AAGATACTTG AGAATAAGAT GACAGGCATT GCAGAAATAA ATCCATCACG	9420
	GATGGCTCTT AAATATATGT TACGTGATAA TTTCTCGAAA AATGGCTTCC CTTTTTCAAT	9480
15	TTGTGCGATC AATTTTTGCA TCATTGTCAT CACCCTCTTT TATAAAATTC TAATAAATGC	9540
	TTCATTAAAT CTTTCAGTAA AATTGTTGTC ATTAAATGAT CTTGACCATG CATCATCGTT	9600
	ACACTGTATG CAATATCATC ACCTGCGCT TCTTTAGCCA ACAGGCTTGT TTGTGCTCTA	9660
20	TGCGCTTCCG CAATGCAATT GTTTCCTTCT TCAATCAGTG CATCTGCTTT TGCAAATCT	9720
	CCAGCTTGAG CTGCTGTTAA TGCTTCTAAA AACTTAGAAC GTGCATCCCC TGCAAATGCA	9780
	ACAATTTCAA AACCTAATAA TTGGACTTCT TCTCTATTCA TAGCATTAAT CCCCTTTTAA	9840
25	ACTTATTTTC TTTGTTTCCA AGATGTCGCA GTATCTTTTA ATACTTTATT TAAGTCATCA	9900
	ATATTTTTGA AACCAGTTGT ACGTAACCAT TCACGAGCAG CATCTTCACC TTGTTCAATG	9960
	TATACTTGAA CAGCACCAGA CCATGTAGCA CGGCCACAAA GTACCCCGTT GAATTTAGCA	10020
30	CCAGCTTCGT GAGCAAATTT TAAAGTTTCT TGGAAATAAT CCGCAGAAAC ACCAGCACTT	10080
	AAGTAAATGT ATGGTAAATG AGTTGCTGCA TCTTGATCTT TAAAGTGTG TGCCGCTTCC	10140
	TCTTTTGTAT AAACCACTTC ACCTTCAGCA AAGCCTTCTA CATATTTTCAT GTTTACTGGT	10200
35	ACTTCAACTT TCAATACATC AACGTAAAG CGTGGTTCTG AGAATAATTT CATTGCTTCG	10260
	TTAACTTTTC TAGGCTTAAC TTTTGCGAAT TcAACAcTAC CGTTATcAGG AATGTTGTCA	10320
40	TCGTATGTTA ATACTTCTAA AAAGAATGGA ATATCTTCTG CAACACATTC TGAACCGATT	10380
	CTTTCAATGT ATGCTTTCTT TTGAATGTTA ATTTCTTCAG CATCATCAAC ATCATAGTAA	10440
	AGTAAGAATT TAACAGCATT TGCGCCTTGT TCTTTTAAAC GTTTTGcAGA CCACTCTACT	10500
45	AAACAGTCAG GTAAACGACC TTTAGCGTTT ACGTCATATC CAGTTTTTTTc ATAAGCAAGT	10560
	AATAATCCAC AATCTTTGTT ACGTGCATCT GAAGCTGGTA AACCATATTC AGGATCTAAT	10620
	AAAATTGAAG ATGCATATTG TGTTAATTCT TCCGCAACTA ATACTTTTAA TTGTTCAATT	10680
50	TGAGCTACAG TTGGTTCTTC AGTTTGATGT TTTGCCATCA TGCGTTTTAA AGCACCACGT	10740
	TGGTCAAATG CTAATGCAGA AATGATACCT TCGTTGTTAC TTAATTGTTc AATTGATGCG	10800

55

EP 0 786 519 A2

	TCATCATAAT TATTTAAATT GACATAACCT GTTGTGCTT CTTGTGCATT CAGCATGCCT	10920
	AAAGTATTGG CTTTTTTTAG TAAATCGTGG TCGTTTTCAT GATTAAGAAT TGCTGAAGTA	10980
5	ATTCCAGCAA CTGTAGAATC ACCTGAACCA ACCGGATTTA ATACACTTAT TGTCGGAATA	11040
	TTCACTCTAT AGAATGTATG ATTGTGCTTA GCGAATGCAC CTTGTGCACC TAAAGACACA	11100
	ATAATCCACT CAATCCCTTC GAATAAGGGT TGTGACACTG CCTGTTTCAA ACTTTCTAAA	11160
10	CTTTCATCAA GTGGCTGGTT AAGCAATTGA TATAGTTCAG AAATGTTTGG TTTAATGACT	11220
	GTAGGTTTGT ATGGATTTTC CAAAACTGTT TGCAAAGTtG CACCCGAGCA ATCTAATATC	11280
	ACAGGCACAC CTTTGTTTTG GCATCGTTCA ATGATTTGTG CATAATAATC TTGATTTAAT	11340
15	CCTTTAGGTA AGCTACCTGA AATAGCAACT GCTTCAACTT TTTCTAATAA TTGTTCAAAA	11400
	TGTTTAATAA ATCCTGCAGC CTCTTGATTA TCAATCTCCG GTCCCTGCTC TAAAATTTCT	11460
20	GTTTGTGCCC CTTTCATGTA AATTGCAATG CAGTTTCGTG TTTACCCTT AATGTTATAA	11520
	AATGCATGCT TGATGTCGGC ATGATCTAAT TTTTTCAGCA TAAATTGACC TAATTCACCG	11580
	CCAATAAAAC CACTCGCAAG GACTGGCTCA CCTACTTGCG CAAGTACTCT TGTTACATTT	11640
25	AAACCTTTAC CACCAGCTGT TTTACTTACT TCTTGAACAC GATTAACATC ATCTAATTTT	11700
	AATGCTGTTA ATGGGTATGA AATATCAACG GATGGATTTA ATGTTAAAGT TAAAATCATA	11760
	TGTGTGCTCC CTTAATCGTG GTATTCGCCT CTGTCCCATT TTTCTAAGAA TTCATCAAAG	11820
30	AAATGTGGAT CAGCTTGATC TGCATTGCTT GTTTCTAAAT GTTTAATTTT AGCGATTAAT	11880
	TTTTTGTTCT CTTCAAGTTGG TTTATATTCA GCATTAATAA ATGCATCGAT AATATCGCAC	11940
	ATTAATAACT CACCTATAAT ACGTCCACCG AAGCCAATAA CGTTCGCATT TAATTCTTCT	12000
35	TTAGCGTATA ACGCTGATGT CATATCACGT ACTAGTGCTG AACGAACGCC AGGTACTTTA	12060
	TTTACAGCAT TGTTAATACC AACACCTGTT CCACAAATAC AAACACCTAA GTCTGCATTA	12120
40	CCGCTAACAA CTTGTTGCGC AACTTTTTTA CCAAAAATTG GATAATGTGT TCTTGTGAAA	12180
	TCGTATGTTT CTACGTCAAT GACTTCATGT CCTTTTGATT TTAAAAATTC AGATACACGC	12240
	ATTTTTGTAT CTGTAACAAT ATGGTCGCAT CCTAATGCAA TCTTCATAGT AATTTTTCCT	12300
45	CCTTAGCACA TTTTATTAAG CATATCTACG CGGATTTGGT GTCTACCACC ATCGTATTTA	12360
	CCTTCAACAA AACCTTTAAC GACATTTTTT GCTAATGTGT CTCCAACAAT TTCAGATCCC	12420
	ATAGTGATCA TTCTTGAATT GTTATGGCCT CTAGTCATAT ATCCAGAGCG TTCATCTGAT	12480
50	ACTTCAGCAG CAATCATGCC TTTGATTTTT GTAGCAACCA TAAAGCTACC TGCACCAAAT	12540
	GCATCGATAA CAATACCTAA GTTACCTTCT TGACTTTGAA CATCTTTTGC TACAGCCAAA	12600

55

TCTAATAAGT ATGATTTGAT GACTTCTTTT AATCGTTTGC CAGCTTCATC TGAACCAATA 12720
 ATAATCGCCA TAATAAGACT CCTTTTTACT TTAATTTTGA AATACCTTTC TTAAAATGTG 12780
 5 ACATATTTAT TTGTAGGTTA TGAAAATCTT GAGAAAAGGC TTTCAATTTG ATTACGTTTA 12840
 AATTATAAAC ATAAACAAAC AATAAATCAA CATAATATGT TTATAATATG TTTGTTTATG 12900
 ACGTATTTTC AAACAATAAG TGAACATTCA TATTGTGGTG TTGTTTTAAT TAGGTATTTCG 12960
 10 TCTGAAATTG TAGTAAAACT TTGTCGAGGT TCCCGTTGac ATAAATTTGC ATAAAAAAtA 13020
 GCCCATAAAT GAATGCAAAT TCACATTCAC TTATGAGCAT ATAGATACAT ATTTTAACAA 13080
 TGCAGTTATA CTTTAAATTT AGTCGACTAC TTCAATATAT GTTTTAAATCG TTTCTACTTT 13140
 15 TTCTTCATCT TCATAGTCCA TGACCACTGC AGTCAATTCTG TTTAACTGAC AAAATGATGT 13200
 AAAATCTTCT TGCCAACTT TCGTATGATC GATTAAACAAG TATTTTTCaA TTGAATTACT 13260
 20 TAGTGCCAGT TGTTGCGTAT AGGCTTCATC TAATGTAGAT GTCATCACAG CACCTTTATT 13320
 TACTGCGTTA CTACTAAAGA ACATCTTGCT AAATCTTAGT TTTTCCAACA TGGCGTTCGC 13380
 CATTTCACCT ACAAATGCTT CTGTAATATG GCGCATTTCa CCACCAATTA AATAGACACG 13440
 25 AAAATGTGCT GTTTGTTTTT CTAACAAAT TTTATACACC GGCAAACAAT TCGTAATAAT 13500
 TGTGAGCGTA TGATGATTGA CTTCTTCTGC TAATAGTTCC ACTGTTGTTc CTGGTCCGAA 13560
 AAACAAAGTA TCCCCATCTT CAATTAATGA TGCAGCTTTT TTAGCTATAA ATCGTTTTTTC 13620
 30 TGCAATTGTA CGGGTATGTT TTTCTTTATG CGATATTTCt TTATACTGAA ATGTTGAATT 13680
 ACTGCGTGCA CCACCATGAA TCTTCGTTAA AATCCCTTTA TTTTCCAATT CAATTAAATC 13740
 TCTTCGAACT GTCATATCAG ACACATTTAA ACCTTCGACG ATTTCAATTCG TTCTTATCGT 13800
 35 GCCCTTTTTTA TTCACTAGTT TAGCAATTTc GTCCAAACGT TCATGTTTAT TCAATGTAAA 13860
 ATTGCTTC 13868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 174:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4549 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 174:

50 TTAAGTCAAC TTTGTCTATA CGGTTTGGAT CtTCTaCCCA ATGTCTTATA AAAGACAATC 60
 CCGCACCTGA AACATAACTC ATGAAATAAG AAAATGGTAT ACCATTAATT TGATCATTTT 120

EP 0 786 519 A2

	AATCTTTACC	CATACGAAAC	ATCAATTGAT	AAAATGCGAT	GTCTTTTCT	ATCATTCTA	240
	TTAAAACGGT	CATAATTGA	TGTATGTTAT	CCGTGGATAA	CTTAACTGCT	CCATTAACT	300
5	TCTCATCATG	AATGAAGTCT	CTTATTTCCCT	CCAAGTCTG	GTCTCTAAT	TTTTCAAGCA	360
	AATCATACTT	ATCATAATAA	TGCGTATAAA	ATGTACTACG	GTTAACATCA	GCTAAATCTG	420
	CAATTGTGTG	CACAGTAATC	TCTTCTAATT	GGTGTGTGATG	TAAAAGTTCA	ATAAATGCAT	480
10	TTCTCATTGC	AACTTGTGAT	TTTCTAATAC	GTCTGATCTAT	AGTCATTTAT	ATCAAGTCCT	540
	CCCCAATGAT	TATAAACGTT	ATGTTTCATTA	TCCCACAAAT	CTCCAACATT	GATGATTGGC	600
15	ACACAATGTT	TACCTGTTTA	ATATAGGTGA	TACAAACAAA	CAGAAAAAGG	TGATAACAAT	660
	GAACCAACAT	TTACTAGGAA	ATCCAAAATT	AACTGTAACT	CATGTCAATG	AAGTTAAAGC	720
	CGGTATTAAC	CACATCGTTG	TCGACAGTGT	TCAATATGGA	AATCAAGAAA	TGATTATGGA	780
20	AAAAGATGTC	ACTGTGGAAA	TGCGCGATGG	CGAAAAATTA	TATATTAATA	TTTTCAGACC	840
	AAATAAGAT	GGCAAATTCC	CTGTAGTTAT	GTCTGCAGAT	ACTTACGGTA	AAGATAATAA	900
	GCCTAAAATC	ACAAATATGG	GTGCCCTTTG	GCCAACATTA	GGTACCATTG	CGACATCTAG	960
25	TTTTACACCT	GAAGAATCAC	CAGACCCAGG	ATTTTGGGTG	CCAAATGATT	ATGTTGTAGT	1020
	TAAAGTTGCA	TTACGCGGTA	GTGACAAATC	CAAAGGCGTC	TTATCTCCAT	GGTCAAAAAG	1080
	AGAAGCGGAA	GATTATTACG	ATGTATTGAA	TGGGCAGCAA	ATCAGTCATG	GAGTAATGGA	1140
30	AATATCGGGA	CAAATGGTGT	TTCTTATCTT	GCGGTGACTC	AATGGTGGGT	CGCATCATT	1200
	AATCCACCAC	ATTTAAAAgC	AATGATTCCCT	TGGGAAGGCT	TAAATGATAT	GTATAgAGAA	1260
35	GTAGCCTTTC	ACGGAGGTAT	mCCAGATACT	GGCTTTTATC	GTTTCTGGAC	TCAAGGIATT	1320
	TTTGCGAGAT	GGACAGATAA	TCCAAATATC	GAAGATTGGA	TTCAAGCACA	ACAAGAACAT	1380
	CCTCTGTTCG	ATGATTTTTG	GAAACAGCGT	CAAGTGCCAT	TATCACAAAT	TAAAACACCT	1440
40	CTACTAACAT	GTGCTAGTTG	GTCTACACAA	GGTTTGACAA	ACCGTGGCTC	TTTTGAAGGA	1500
	TTTAAACAAG	CTGCATCTGA	AGAAAAATGG	CTATATGTGC	ATGGACGTAA	AGAGTGGGAA	1560
	AGTTACTACG	CTAGAGAAAA	TCTCGAACGC	CAAAAATCAT	TCTTTGATTT	TTACCTTAAA	1620
45	GAAGAAAATA	ACGATTGGAA	AGATACGCCT	CATGTCATTT	ATGAAGTTAG	AGATCAATTT	1680
	TATAAAGGCG	AATTCAAATC	AGCGTCACGT	GTCCCTTTAC	CTAACGCAGA	ATATACACCA	1740
	TTGTATTTGA	ATGCTGAAAA	TCACACATTG	AATCATGCAA	AGATTAGTAG	CGCGCATGTC	1800
50	GCACAATATG	ACTCTGAAGA	TAAACAACAA	GATGTAAGTT	TTAAATATAC	GTTTGACAAA	1860
	GATACTGAGT	TAGTTGAAAA	CATGAACTTA	AACTATGGG	TAAGCACTAA	AGACTCAGAT	1920

55

EP 0 786 519 A2

	CCTGATTTTA ATCATATTGA AAATGGTCAA GTAGCTACTG GTTGGTTACG CGTATCACAT	2040
	CGTGAATTAG ATCAAGAAAA ATCCTCAATC GCGCAACCTT GGCATAAACA TGAAACAGAA	2100
5	TTAAAGTTGT CACAAGATGA GATTGTACCT GTTGAAATCG AATTGTTACC TTCAGGCACG	2160
	CTATTTAAAC AAGGCGAAAC ATTGGAAGTT GTTGTAAGG GTAGTGAAAT TGTAAATTGGT	2220
	AATAGTACTC CTGGCATGAA AACACGTTAT GAACATGAAG AAACCGTAAA TAAAGGCATG	2280
10	CACATGATTT ATACTGGTGG TAAATATGAT TCACAATTAA TCATTCTTAT CGTTAATTGA	2340
	TATGCAGCAA TTACGGTCGC TTTTGATTAA AAGTGACATA GTGATAGGAC TGTATAACAA	2400
	GAGAAAGCCA CACGCTTGGG ATCTTAAACC AAGGTGTGGC CCTTTTTATT ATTGATGGCT	2460
15	ATTTAATTTT ATAACACTAT CGTATTTTCT TTTTCATGAA TCATTTCAAT AATGACATTA	2520
	TCTTCATTCA TTACTGCTAC TTTAGGTGCA TGGTTTTTAA TTTCTTCTTC ATTCAACTGT	2580
20	GCATAAGTCA TGATTATGAC TACATCGCCT ACTTCAACAA GTCTTGACGC TGCACCGTTT	2640
	AAACAAATTT TACCACTACC TCTTTCACCA GCTATTACGT ATGTTTCAAA ACGTGCACCA	2700
	TTATTATTAT TCACGATGGC TACTTTTTCA TTTGGCAAGA TGTCTACCGC TTCCAATATA	2760
25	TCTGAATCAA TCGTAATGCT ACCTACATAA TTTAAATTTG ACTCAGTCAC TCTTGCTCTA	2820
	TGAATTTTAG CATTCATCAT TGTCTTATC ACTTTATTCA GCTCCAATTA TTATATTATC	2880
	TATTAAACGC GCTTTTGAAA ATTTAACAGC TAACGAGATA AATATGCGTC CAGTTATTTT	2940
30	GTGTTGTTCT ACTAATTGAG GATAACTATA AACAGCAACT TCTTCAATGC GTTCACTTAT	3000
	ATGTGATTCA AGATATTGAG TAACCCTGTC TATAATTACT TTACTTTGAC GTTCACCGTC	3060
	TTGATACAAC GCTTGTGCTA ATAGCAAAC TTTACTTAAA TGTACCGCTT CTTGTCGTTT	3120
35	TTGCTCCGTT AAATAAACAT TTCTTGAAC TTTGCGCAA CCATCTGCTT CTCGAACGAT	3180
	ATCAATACCA ATAATTTCAA CGGCATGATT GAAGTCTTTT ACCmTTTGCT CGaCAATAGC	3240
	CAATTGCTGG GCATCTTTTT TACCAAATA AGCATAATCC GGCATAACAA TATTAAATAG	3300
40	CTTATTAAC TACTGTACCA CCCCATCAA ATGCCCTGGr CCGtTCGCTC CTTCTAACAC	3360
	ATCAGCTAAT GGGCCTACTT TGACATCAAT ACCTAATTCA CCTGGATACA TATCTTCTAC	3420
45	TGCAGGATGA AAAACAATGT CCGCTCCTAC TTCTGATACT AATTCTAAAT CTTTATCAAT	3480
	TTGTCTCGGA TAAGCATCGA AATCTTCGTT TGGACCAAAT TGTAATGGAT TAACAAATAC	3540
	ACTCACAATT GTAATATCAT TTGTACTAAC TGATTGCGGT ACCATCGTTA AATGTCCATC	3600
50	ATGTAAGGCA CCCATTGTTG GGATAAAACC AATCGTTGTG CCTGAGCGTT TGGCTGCTTT	3660
	AACAATGTGT TGCATCTCTT TTACCGTAGT AATCAGCTTA GTCATTGTTA TTAACCTCAT	3720

55

	GATCGTATTG TTTTAAACCA TCCACACCAA CACTAAAATC AGCAAATTGC TTCACAAATT	3840
	TCGCTTTATG TTCAACACCA TAATTTAACA TATCGTGATA AACCAATACT TGACCATCTG	3900
5	TACCTTTTCC TGCACCAATA CCAATGACTG GAATTGTTAA GTGCTTGCTA ATTTCTTCTG	3960
	CTAAATCATT TGGAATTGCT TCAAGTACTA ACGCAACTGC ACCAGCTTGT TCTACATTTT	4020
10	TCGCGTCTAA AATAAGTTGc TCCGCTGCTT CTTTCGTTGC ACCTTGTAAT TTATACCCCA	4080
	TAACGCCAAC ACTTTGAGGT GTTAATCCTA AATGTGCAAC AACAGGAATA CCAATTGCCG	4140
	TTGCTTTTTT AATAAATGGT GTAATATGCG CTCCTTCTGC TTTAATTGCA TTTGCATTCTG	4200
15	TCTCCTGATA AAGCTTTAGA GCATGATTTA AGTCTTGTGT CATAGAGATG CCTACTGCAC	4260
	CAATCGGCAT ATCAACAACCT ACAAATGTAT TTGGTGCGCC TCTTCTTACT GCACGACCGT	4320
	GATGAATCAT ATCTGCTAAC GTCACTTGTA CGGTACTTTC ATAACCTAAT ACAGTCATAC	4380
20	CAAGTGAATC CCCAACAAGA ATCATATCAA TACCCGCTGC TTCCACTTGT TTAGCACTTG	4440
	GAAAATCATA AGCTGTTACC ATAGAAATTT TAGTTTGCTT TTGTTTCATA TCTATTAATT	4500
	GACTTACTGT TTTCAATGTT ATTCAACCTC TTTTTCAGT ATnATTAGA	4549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 175:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 8339 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 175:

35	TTATCTTTTG TTGTTTCCTT AGACAAACGA CTAACCACAT TATAATGGAC TAATTTATTA	60
	ATTFTATTTA ATTCCATTAA GTTATCCGTA AACTAAGTG AAGATGCGGA GTTCACTCTC	120
40	GTTTGTACTC TTCGTTTTAA TAAAGCACCT CGTAATAATA CAATCATTCT TCTTATTAAT	180
	GATGCTTGTC TATATACCTG TGTTCTTTCA GCATAACGCA TATAGTTTTC AAGTACACTA	240
	TTCGTTATTT GTCCTTCATC TACTAAAGAC TCTAATGTTT TkGTTTCTAC ATTAAAAGCA	300
45	ATTTTTTGTA GACGTTCTAA TTCTTTAGAG TTTTCATCAT CTTTCTCTAC AGTTTTTAAA	360
	AATGCTAATT TATCATGATA TTCTTTAATC ACGTTACCAT ATTTAAAACCT TGTTTCGAAA	420
	GTAGATTTTT GATTTAGATA ATCAATAACT TGTTCATAATA TATAAATTCT AGCAACTTTA	480
50	AACGACATAT TGCCAATTAC TGTTTTAGGT GCAGGTTTCG TTAATAATGG CAATAATACT	540
	TGCGCAACTA CCAAACCTAAT AATAACCATA CCAGATGCAA TAAATAATAA GTCGTTTCTA	600

EP 0 786 519 A2

	ATTGTTCCAT GCACACCACA TAACGTCATA ATTAAAGCGT ATAAACTTCG CTTTGGTGGT	720
	TTCTCAGTCG TTGGATTATC ATCATCATTT TTAGTCATCA TTTTTTGGAA TGGACTGATG	780
5	GCTAAATAAA AATAAGGATA TAAGACATAA ACCCAAACAA ATCTAAATAG ATAGACAGCT	840
	AAAGCAACAA CAATAGTGAT GCCTATTAAA AAGATTAAAT TGTGCGGTTC TGTTTTGATA	900
	ATTTTAATAA TAACTTCAGG TACTAAAAAT CCTAATATTG AAAAAACAAA GCCATTTAAA	960
10	ACATAACCTA GTATATTCCA TGTATGATTG TAACTCATTT GCAGTTGTGT ACGTACTTGC	1020
	ATAATTCTGT CACGTTTCGA ACCATGTACA AGTCCTGCAA CTACTGCTGC AATGATTCCT	1080
	GATGCGTGaA ACAATTCAGC AATTAAATAC GTAACAAATG GTGTTAACAA TTGAATAATT	1140
15	GTAAACATAT TAATGTTTTT ATATCCTCGA CGCATCAATG TTAATCGGAA CCTTACTAAT	1200
	GCCATACCTA TAAGTAAACC AACCCTGCG CCACCAATTG ATGCAATTAA AAACAACCTGA	1260
20	ACAGCATCAA CAAGTGAAAA AGCACCTGTA ACTAATACTC CAACAGCTAT TTTAAATGAA	1320
	ATAATACCAG CAGCATCATT CAATAATGAC TCACCTTCAA GAATTGTCAT TGCTCCTTTT	1380
	GGCAAGACCT TTCCTTTAGT GATTGCTTGC ACTGCTACTG CATCAGTAGG ACAAAGAATG	1440
25	GCAGCAATTG CAAATGCTGC TCCAATAGGT AAATCTGGCC AAATCCAATG AATAAATAAA	1500
	CCTACACCTA TCACAGTAGT AATGACTAAT CCTAATGCCA TCATCATCAC TGGCTTAATA	1560
	TATTTCTTAA AATGGACTCT AGAAACATTA ACACCTTCTA CAAATAACAA AGGCGCAATC	1620
30	ATTGTTACCA TAAACAATTC AGAATCAAAA TTAAATTGAA CAGGGATTGG GGTAATAAAT	1680
	AGTAACATGC CCAAGAAAAT TTGTATAAAT GCTAGGGGTA CTTTAGGTAT GAAAGTATGG	1740
	ACAAACGAAC TTAGTATCAC AACAGCTATA AATATAAGAA TTGTTTCAA TATTTCCAAA	1800
35	CTTTCACCTC TCTAAAAAGT ATTGTTTAAAT TGAAAATTAA GTATCACATC TCGTTGTAAT	1860
	TATACCTTAG AGGATAAATT GAGTTAGCGA CCACAAAAGC ACTTTAATAT AGATATATGT	1920
40	CTACGATTGC AGTACTTAAA TTGCAATTA TTTAATTTTA TTTTATCACT AATTGTTTGT	1980
	ATAAATAAAC AACTTGCTTT CACATAACAA CATTAACTTA TAATACAAA AATGAGCACC	2040
	TTAAAATCGA CTAACCAATT TCaAAGTACT CTTTAAATGA TTAATTTTGA AAACAGATTT	2100
45	TCaAAAGCAT TGTTATGCTT AACAAATTTAG CCAACACTTC AATCGTTTTG ATACCATTTC	2160
	TTACGATGCT CTTCTCGTTT TTCAGCACGT AATTGTAATG CTTCTGTAGA GTTTTGTTCa	2220
	TTTGAACCTA ATAATATTGA TGCATGTGTG TGAGCATCAT TTTTTCGATA CATATAAGCG	2280
50	CCGTGCGAT AAGCAGCGCG AGCGACTAAG TGCATGCCGA CTGGTGAAGT TAAATTAATA	2340
	AAAACAAGTG ACAGTAATAA ACGCACACTG AAAAACTCTG TATTCACAAT AAAATAAATT	2400

55

EP 0 786 519 A2

	CTTAAGAAAA CATCTTGGAA TTTCACGATA CCTATTGCAC TAATAAGAGC AATAAAACTA	2520
	CCTAACAACA ACATCACAGC AGCAATAAGA CTAAAGATTT CTTTGTATTAT TTCCATTAAA	2580
5	CACATGCCCC CCACCAATAA AGCGTGATAT TGAAACAGAA CTTACAAAAG ATATAATGGC	2640
	AATGAGCATG ATTGAATCTA AGAAAGAAAC GGTGCCCATTA AGTACACTTA ACACACCCAC	2700
10	AATTGACATT ACGACAGCAC TTGTTGTATC AAATGTAACG ACACGATCTG CTGTTGTAGG	2760
	TCCCTTGATT AATCTAAATA AACAGATGAT TAATGCAATT CCAAAAATAA TGAGTGAAGT	2820
	AATAATCATA ATATGTGTTA TTGTTGTAT CATCGCGACA CCTCCAATAT TAAGTCTTCA	2880
15	TAATGCTTAA TACTTCTTAA CAACTATCT TTTTCTTTTT CTGACACGTC GATACTATGA	2940
	ATAAAAAACT TTTTAGAGTC TTGAGAAATT CGTATTACTG TAGACCCTGG AGTTATAATA	3000
	ATTAAAATTG TTA AAAATGT TATTGACCAA TCACTTGTTA GTCTTGTTTC ATATGAAAGT	3060
20	AATCCAGGGT TCATATCTTT TGTMTTAAAA AGAATATAAT TAATCGTGCT AATGCTAGAT	3120
	GTTATTAATT GATATAAATA AACACCTAAA AATTTAATAG CTACCCATAT TTTTCTAACA	3180
	TAAAAATCAT CGCTGAAAAA CCTGTGTAAT ATATAAATGA CAATTAAACC AATTAGATAT	3240
25	CCAGAAAAGA AAGTCGAGAA TTTAAAATGA TCCTCATCTT GAAATAATAC CCATAAGAAT	3300
	GCAATGATAA TATTTAAAAC TATTTGATTG ATTTAGTCCT CTCCTTTCAA ATGCGGATTT	3360
	ACAAGTTTTT GATATAATTG ATCACTCGTG TTCAACTCAG TTGCATCACT TGTAACATTT	3420
30	AACACAACAG GTGCAGCAAT TCCGATTGCG ATAACCACAA CTACTAAAAT ACTTAAATTT	3480
	CTTTTTCGAT ATAGCGGGAT TTTCTTAAAA TTAACCTTCT CCCCATCTTT ATCTCCAAAA	3540
	TACATATAAA AAAGTATCCT AAATAAACTG TACATTGCAA TTAGACTAGT AATAATCATT	3600
35	AACGCTAGTC CAATATAATT GCCATTTTGC AATGCACCTT GGAAAATAAG TACTTTCCCC	3660
	GGAAAGCCAC TAAATGGAGG CACGCCGCCA ATAGCAAAAA TCATTATAAT AAACGCAACT	3720
40	CCAAATAAAG GTTCTTTTTT AGCTAAGCCA TTCAAATATT GATATTGTCG ATAGCCTGTA	3780
	ATGTAACTA AACTACCAAT AATAAAAAAT AGCAATGTTT TTACAACAAT GTCATTTACC	3840
	AAATAAAATA TTGCACCATT AATACCTGCA AACGTGTTTG TTCCTAAACC TAAATGATA	3900
45	AATCCTATTG AGATTATGAC TTGGTAAGCT GCAATCTTTT TAATATCTTT ATAAGCAATG	3960
	ACACCTATAG CGCCGATGAC CATAGTTATA GCAGCCATAG TTGCTAGCAA TGGATGTATG	4020
	AGATCATTAT GTTGATCAAA TAGTAAAGTG AAGAATCGAA TTAATGCATA GGCCCCTACT	4080
50	TTGGTCATTA ACGCTGCAAA TAATGCTGCA AGCTCAGTAT TTAACACAGC GTAGGCTTTG	4140
	GGTAGCCACA TAAAAAGGAC CAGCGCTGCT TTCGCACTAA ATGCGACTAA GAAGATTAAT	4200

AAGTTTAATG TACCTACTGT TTTATAAAGT AAACCTATAC CTAATAAGAA TAGCCATGAA 4320
 CCAATAATAT TCAAGACAAC ATAAATAATT GCAGCACGTA ATTGTTCTAC AGATTGTCCA 4380
 5 AGTGTAATGA GTACAAATGA CGCTAGTAAC ATAATTTCAG ACATGACGTA TAAATTAAAT 4440
 AAATCTGATG TTAGAAAAGA GCCTATCACG CCAACACTTA AAAATAATAT GAACGATGGC 4500
 AAGTGATAAC GATTTGCTTT ATGTTGCGCA CGCCCAAATC CGTATGCCAT AATTAAAGTA 4560
 10 ATCACAAACG AAGCGGTTGT AACCATAATT AAACCTAAAG AATCTCCTAA AAACCTGTATA 4620
 CCAAAGGGCG CTGACCATCC TCCAAAGTCT AGCGTAATTG GACGGTGACG CTGAACATAA 4680
 15 ATTAATAGCA TTAATGAAAT AATTGTGGTG ATAGTCATTG TACCTAAGTA TAAATATTTA 4740
 GAAATACGAT CATTATTTTT TAAAAATACA AGGATTAAGG CACAAAGGAA TGGTAATAAC 4800
 ATTGGTAAAA TCAATAAGTT ACTTAGCATC ATCTTCCCCC CTTAGGCCCT CAATTTTCATC 4860
 20 TTCTTTTGTT ACTTTATAAG TTCTATAAAC AAGTACAAGT AAAAACGCAG TCATCCCAA 4920
 CCCTATAACT ATTGCAGTTA GTACAATAGC TTGTAACAAG GGATCAACAA ACAATTGGTT 4980
 TCCACCAGTT ATTAGTGGTT CTGATCTACT AGAACCATAC GTTCCCATAC TCATAATAAT 5040
 25 GAGATTACCA GCATGAGTAT ATATTGAAAT TCCGATTACA ATACGAATTA AATTGATTGA 5100
 TAAAATCATA TATGTTCTTA TAAACACTAA AAATCCTATA ACTAGTAATA ATATTAAAT 5160
 CATGATCGAC CTCGCTAAG CGACAACATC ACTGTGACAA TAACACCAAC AACTGAGAAT 5220
 30 AAAATACCTA ATTCAAAAAG TGTATTGTA CTTACATGAA TTTGTCCTAA AATTGGAAGT 5280
 ATCCAAGTTG TTTTCATATTG AGACAAAAAT GGTTTTCCAA AAAACATAGG TATTATCGCA 5340
 GTAATAGATG ATACCAATGC TCCAATAATC ATTAAAAATC TAAAATCAAT CGGTAAACTT 5400
 35 TCTAAAACCT CTTCAACATT AAAAGCCAGA AACATTAAAA TAAACGCTGA ACTAAATATT 5460
 AAAACACCAA TAAACCCACC ACCAGGATTA TTATGACCTG CGAAGAAGAC ATAGAATCCG 5520
 40 AAAGTCAATA AAATAAATAC AACAAGTTTC GTGACCGTTC TTAACACGAC ATCATTCTCT 5580
 TTCATCTTGT CCCCTCCGAT CTTGATAATT TAATAATGtg TAAATACCTA GCCCAGTAAT 5640
 AATTAACACT AATCCTTCAA ATAATGTATC TAATGCTCTA AAGTCACCAA GTATCGCATT 5700
 45 TACAATATTT TTACCACCTG TTAGTTTGTC AGCTTTTAAA TAAAAGTCTG ATATTGATGA 5760
 TAAACCATCT GTTTGTTGTG TAATAAAAAT TAATGATACA ACAATAAGTG CCATCAAGAG 5820
 TGATACAGAA ATTTTAATTA TTTCTCTTTT TTTGTTAGCG TTAGATCTTG GCACGTTTGG 5880
 50 TAATCTTGAA AAACGTACAA TAAATAGTAT CGTCGTTATT GTTCAACTA CTAGCTGAGT 5940
 CAATGCTAGA TCAGGGGCTT TCATTGCTAT AAAGAATAAG GTCACAACAA ATCCGATGAC 6000

55

EP 0 786 519 A2

	GACAGTTACG ATTGCTAATA TAATTTCTAA TGCCCCAAAT TCAGAAACAT GTAACGTATG	6120
	TACTTTAGGA AGTCCaATTC GAATATAACC ATATCCAATG ATAATCATAA ATATGCCTAA	6180
5	GGTCATAATA ATGTACTGGT TTAAACGATC TTGCATAACA CGTTTAAATC GCTTCGTAGC	6240
	AAACTTTTCA AAATGTCGAT ATACCATCTC ATAGCTTTT GAAACTGAAA TCTGTCTAAT	6300
	TTTACCTGTG AACACTTTTT TCCAATCTAC TTTGATTGCT AGTACACTAC CCAATAAAAT	6360
10	AATGATGATG GTTAAAAGAA GCGGTATGTT AAATCCATGC CATTGCGAAA CATGTGGTGC	6420
	CAATTGATCA ATTTGATGAT TACCACCTGA TACAGCTCTT AATGCnAGAA CGATAATCCC	6480
	CTTCCCAAAT ATATnTGGTA CAAAAAAGAT TACAGGTACT AGCACCATTA aTATAAGAGA	6540
15	TGGTAAACTA aACAACCATG GTTCGTGGAT ATTTTTTTTA GTAAAAACCT TAGAATCATA	6600
	TTTTGtCCAA AATACTTCTT TTACCATGTA TAGTGCATAT GTGAATGTAA AAACACTCGC	6660
20	AATAACACCA ACAAACACGA TAGCTATCAT TGAAATCAAA CTAAATTGGG ATAATTGTCC	6720
	AGTTTGTGTT AATGCATCTA AAAACATTTT TTTACTTAAA AATCCATTTA AAAATGGTAC	6780
	TCCAGCCATA GATAGAGCCG CTATCGTCAT GACTAGATT C ATTTTAGGAA ATAGTTGACG	6840
25	CATTCCACTT AAAATTCTGA TATCCCTTGA ACCTGCTTCA TGATCTAAAA TACCTACTCC	6900
	CATGAAAAGC GCACATTTAA AGATGGCATG ATTCATTAGa TGAAATAGcG CACCArATAA	6960
	TACmAATACA TAAATaGATG CTATTGCGTC TTGTTGGTGT TGAGCATATC CGCCACCTAT	7020
30	ACCCACCATA GCCATAATCA TCCCAAGTTG ACTGATTGTA GAGTACGCTA GGATACCTTT	7080
	TAAATCCCAT TGTTTTAAAG CTGTAATTGA ACCAAATAAC ATTGTTATTA AACCAACAAA	7140
	CGTAACGATA TATACGTACA TATTGCTAnG ACCTAATAAT GGTGTAAATC GAAGTAATAG	7200
35	AAnGATACCA GCTTTTACCA TCGTGGCTGA ATGTAAATAA GCACTTACAG GTGTAGGTGC	7260
	AGCCATTGCT CTAGGTAGCC AGTATGAAAT GGArattGTG CTGATTTTGT AAATGCACCT	7320
	AATAAAAAACA TAAAAATCAT AGGGATAAAC AATCCATGAT TCTTAATATG ATCTGCTTGT	7380
40	CCTAATATCT CTGTGATGTT ATTCGTTTCT GTCATGATAT ACAGCATAAT AAAACCAACT	7440
	AATAACGCCA ATCCACCAAA TACTGTAATC ATAAATGATT GAATCGCACC AAATTGACTG	7500
45	TCACCATTGT TATACCAATA TGAnATCAAT AAAAATGATG ATmCACTCGT TAATTCCCAA	7560
	AAaATGTACA TcmATATCGT ATTGTCTGAT AATACaaTAC CAATCATACT GAACATAAAT	7620
	AACGTTAAAT AAAAATAAAA CCTTGGTAAA TTGTCTTTTC GAGAGGATAA ATATTGAGTT	7680
50	GCATAGAAGA ATACTGCAAT TCCAATAAGT GAAATAATAA GAGAAAACAT TAAACTTAAA	7740
	CCATCTAAAC GTAAATCTAA ATTAATATCT AATGTCTTAA TCCATGGAAT AGAGGTAGAA	7800

55

GGTGCAACCA ACGCTATGTA CCCGGCATAT TTAGCCAATG CTCTACGTTT AGACATTAGA 7920
 AGTATCATCG CCATAATCAC AAGTATAGCA ATTAATAAAT AAACCAAACT CATTATTAGC 7980
 5 CTCCTTTGTT TCTATAATTG TAATGAAATA TAAATACTAT GTTCACACTC ATTTTCTAAA 8040
 CCGATAAAAT TTAGTGTTTC AATAGCAGAT TGATGCCCTA AATACTTTTG AATGACTGGT 8100
 10 ATAAGTATAC CTTTTTGATA AGCATGATAT GCAAATGTCT TACGCAATGT CGTTAGTCCT 8160
 ACATTATCTA TACCAGCTTC AATTGATGCT TGGTGAATTA TTCGATATGC TTGCTGTCTA 8220
 GATAATACTT GATTTGTTTC TAGTGATTGA AAAAGAACGT CTTCATTGCA AAGACTCCTG 8280
 15 TCCTCTATAT ATTGAAGTAG TTCTTTTCGAT AATGTTTCTG GTAACCTAAT TTTAATCAA 8339

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 176:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 176:

CCCGATTTTT TTACGTAATC TAATACATAC GGCAAAATCA ACTTTAATCA AAAAAGACTC 60
 ATACACAATG CCTTTAAAGC ACATGTATGA GTCCTTTTTA GTAGTTTATA TCAAAAAATA 120
 30 GTTTAATGTA TAAATTAGTT TTTGTTTACA GATGCGTCGT AGATTGATTC TACAGCATCA 180
 CCTAAAGCTT TATCGAATTC TTCTTTAGAT TGATCAGCTC TTAAATCACT AGCTAATGCA 240
 35 CGTGAGAAAC TTGCGATAAG TTCAGCGTTA TCTTTAAGTA ATTCATTTGC TTTTCTCTG 300
 CTGTAACCAC CTGATAATAC AACGACACGA ACAACATTAG GATGTTTCAGC TAACTCTTTG 360
 TATTAAGTTTG GTTCAGTAGG AATTGTTAAT TTCAACATTA CTAATTGATC AGCATTTAAG 420
 40 CTATCTAAAC CTTTTTTAAG TTCAGCTTTT AATACTTTTT CAATTTTCAGC TTTGTCTTTT 480
 GCATTAATAT TAACTTCTGG TTCGATAATT GGAACATAAC CTTTAGCAAT AATTGTTTA 540
 GCAACTTCAA ATTGTTGTTT AACAACGTCT TTGATACCTT GCTCATTT 588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 177:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2841 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

EP 0 786 519 A2

	ATAGAGTnCT GGnACTTACT ATGACATATG GCGCTAGAAT GGCTGAGCCA GGTGAATTTA	60
	CAAAACGTGC CTTTTTAAAT GGTCGTATTG ATTTATCTCA AGCTGAAGCA GTTATGGACT	120
5	TTATTCGCTC GAAGACAGAT AGAGCTTCTA AAGTTGCGAT GAATCAAATT GAAGGTCGTC	180
	TAAGTGACTT AATCAAAAAA CAACGTCAAT CTATATTAGA GATACTCGCT CAAGTGGAAG	240
	TGAATATTGA TTATCCTGAA TACGATGATG TTGAAGATGC GACTACTGAA TTTCTTTTAG	300
10	AGCAGTCTAA AGAAATCAAA CAGGAAATTA ATCGTTTATT AGATACCGGT GCGCAGGGTA	360
	AAATTATGCG TGAAGGTTTA TCTACAGTTA TTGTTGGTAA ACCAAACGTA GGTAAATCAT	420
	CGATGTTAAA TAATTTAATA CAAGATAATA AAGCGATTGT AACTGAGGTA GCAGGTACTA	480
15	CTAGAGATGT CTTAGAAGAG TACGTCAATG TTCGTGGCGT GCCATTAAGA TTAGTTGATA	540
	CTGCTGGTAT ACGTGAGACA GAAGATATAG TAGAGAAGAT TGGTGTGAA CGCTCTAGAA	600
	AGGCTCTTAG CCAAGCAGAC TTAATTTTAT TTGTATTAAA CAATAACGAA GCATTGACwC	660
20	AAGAAGATTA CACATTATAT GAAGTGGTTA AAAATGAAGA TGTAATCGTA ATTGTTAATA	720
	AAATGGATTT AGAGCAAAAC ATAGATATTA ATGAAGTTAA AGATATGATA GGTGATACGC	780
	CATTAATTCA AACTTCAATG TTAAAACAAG AAGGTATTGA TGaATTAGAA ATACAAATTC	840
25	gAGATTGTTT CTTTGGTGGA GAAGTACAAA ATCAAGATAT GACTTATGTT TCTAATTCAA	900
	GACATATTTT ATTATTAAAA CAAGCAAGAC AAACGATACA AGATGCGATT GATGCAGCAG	960
30	AATCTGGTGT GCCTATGGaT ATGGTACAAA TTGATTTAAC TAGAACTTGG GAAATATTAG	1020
	GAGAAATTAT TGGTGAGACT GCAAgTGATG AACTCATCGA TCAGTTATTC AGTCAATTCT	1080
	GCTTAGGTAA ATAGTAATTG AAATAGACGG AATACCGTCT TAAGAAGGCT AGTAAGATAT	1140
35	CAAATAAGGA GGTTTATATT TGGGTTCAAG AATATGATGT AATCGTTATA GGTGCGGGAC	1200
	ATGCAGGTGT AGAAGCAGGT TTAGCATCTG CAAGACGTGG TGCTAAAACA TTAATGCTAA	1260
	CAATAAATTT AGATAATATT GCATTTATGC CATGTAACCC ATCTGTAGGT GGACCAGCTA	1320
40	AAGGTATCGT TGTTTCGTGAA ATTGATGCTT TAGGTGGACA AATGGCAAAA ACAATCGATA	1380
	AAACACACAT TCAAATGAGA ATGTTAAATA CAGGTAAAGG ACCTGCTGTA AGAGCACTAA	1440
	GAGCGCAAgc AGaTAAAGTA CTTTATCAAC AAGAAATGAA ACGCGTGATT GAAGATGAAG	1500
45	AAAATTTGCA TATAATGCAA GGTATGGTAG ACGAACTTAT TATAGAAGAT AATGAAGTTA	1560
	AAGGTGTACG TACAAATATT GGTACAGAGT ATTTATCTAA AGCAGTAATT ATTACAACGG	1620
	GAACATTTTT ACGTGGTGAA ATCATTTTAG GTAATATGAA GTATTCAAGT GGACCAAATC	1680
50	ACCAATTACC ATCAATCACA TTATCAGACA ATTTAAGAGA ACTTGGTTTT GATATTGTTT	1740

55

	AAATACAACC AGGTGACGAT GTAGGTCGTG CATTCAGCTT TGAAACAACA GAATATATAT	1860
	TAGATCAATT GCCATGTTGG CTAACGTATA CTAATGCTGA AACACACAAA GTTATCGATG	1920
5	ATAATTTACA TCTATCTGCA ATGTATTTCAG GGATGATTAA AGGAACCGGG CCACGTTATT	1980
	GCCCTTCAAT TGAAGATAAA TTTGTTTCGAT TTAATGATAA GCCGCGACAT CAACTTTTCT	2040
	TAGAGCCTGA AGGTCGTAAT ACAAATGAAG TATATGTGCA AGGATTGTCT ACAAGTCTTC	2100
10	CTGAACATGT GCACGTCAAA TGTTAGAGAC GATACCAGGT CTTGAAAAAG CAGATATGAT	2160
	GCGTGCCGGC TACGCAATTG AATATGATGC GATTGTGCCA ACGCAGTTAT GGCCTACACT	2220
	TGAAACGAAA ATGATTAAAA ACTTATATAC TGCAGGTCAA ATTAATGGTA CATCTGGTTA	2280
15	TGAAGAAGCA GCAGGACAAG GATTGATGGC AGGTATTAAC GCTGCAGGTA AAGTGTTAAA	2340
	CACAGGCGAA AAGATATTAA GTCGTTTACA TGCATATATT GGTGTCTTAA TCGATGATCT	2400
	TGTAACATAA GGTACTAATG AACCTTATCG TTTACTAACA TCACGTGCAG AATATCGTTT	2460
20	GTTACTACGT CATGATAATG CTGATTTGAG ATTGACGGAT ATGGGATATG AACTTGGTAT	2520
	GATTTCTGAA GAAAGATATG CACGTTTTAA TGAAAAACGT CAGCAAATTG ATGCGGAAAT	2580
25	TAAGCGTTTA TCAGATATTC GTATTAAACC AAACGAACAT ACGCAAGCGA TTATTGAACA	2640
	ACATGGTGGT TCTCGCTTAA AAGATGGTAT TTTAGCTATC GATTTATTAC GCAGACCTGA	2700
	AATGACTTAC GATATAATTT TAGAACTTTT AGAAGAAGAA CATCAATTGA ATGCAGATGT	2760
30	TGAAGAACAA GTAGAAATAC AAACAAAATA TGAAGGTTAT ATCAATAAAT CACTACAACA	2820
	AGTTGAGAAA GTTAAGCGTA T	2841

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 178:

35	(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
	(A) LENGTH: 3025 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

40

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 178:

	ATCTAATTTT AAACCCGGTG ATAAATTGCC AAGCGTGACG CAATTAAAAAG AACGTTATCA	60
45	AGTAAGTAAG AGTACTATCA TTAAAGCATT AGGCTTATTG GAACAAGATG GTTTGATCTA	120
	TCAAGCACAA GGCAGTGGTA TTTATGTGAG AAATATTGCT GATGCCAATC GTATCAACGT	180
50	CTTTAAGACT AATGGTTTCT CTAAAAGTTT AGGTGAACAC CGAATGACAA GTAAGGTACT	240
	TGTTTTTAAG GAGATTGCAA CGCCACCTAA ATCTGTACAA GATGAGCTCC AATTAAATGC	300

55

EP 0 786 519 A2

	CGAATATTCT TATTATCATA AAGAAATCGT GAAATATTTA AATGATGATA TTGCTAAGGG	420
	CTCTATCTTC GACTATTTAG AATCAAACAT GAAACTTCGT ATTGGTTTTT CAGATATTTT	480
5	CTTTAATGTA GATCAACTCA CTTCAAGTGA AGCTTCATTA CTACAATTGT CTACAGGTGA	540
	ACCATGTTTA CGTTACCACC AGACTTTTTTA TACAATGACT GGCAAACCCT TTGATTTCATC	600
	TGACATCGTA TTTCAATTATC GTCATGCACA GTTTTATATT CCTAGTAAAA AGTAATAAAT	660
10	ACATAAAAAC GTCTATATCC CAGTTATAAA CTGGAGTATA GACGTTTTTT TACGATAATA	720
	ACAATGGCTC AAATTGCTAT TATCTTGCTT AGGTTTTTCG TTTTAGAAGA ATATTGCTAC	780
	AAAGACAGGC ACAACTGCTA CAACAACTAC ACCAACTAAC ACTAAAGCTA TACTTGCCAT	840
15	TGATTCTTCT ACAGGTCCTA ATTCTTTGGC TGGTGCTACA CCTAATGTGT GACCACTTGT	900
	TCCAAGTGCT AATCCTCGGG CAATAGGGTT AGTAATTCGG AAAAGCTTTA AGAATTTATT	960
20	ACCTAGGGCA TAAATAATGA CACCATTTAA AATAACTGCT AATGATGTTA ATTCTTTTAT	1020
	ACCACCGATA CCAGCTGATA CTGGTAACGC AATCGCTGTA GTTGCTGCTT GAGGTAACAT	1080
	TGATAAAATA ACATCATTGG CAAATTGTGC TAACTTCGCA AAAGTTAAAA TAATTAATAA	1140
25	CGCTACAAC GTACCGATAC CAATACCTCC GATGATACGA TGCCAATGTT TAACAAGCAC	1200
	TTACGCTTTT TTATATAACG GAATCGCAA ACAGATTGTT GCCGGTTCTA AGAAGAAGTA	1260
	AATAATGTCT CCACCTATTT TGTAAGTCTT ATACGGAATG CCTGTAAAT AGAGGAAGGC	1320
30	CACACCAAAT ACCATACTGA CAAATAGCGG TGCGAATAAG AAGAAACGAT TAGTTTTTTC	1380
	AAATAATATG GTCGCTAAGA AAAATGGTAT AACGGATAAC AGTATTCCGA AGTAAGGTGT	1440
	GTTTAgTGCT AAGTGGTTAA TCaTGAGCTT GTGCCTCCTC TATTTTGATC TTTTTTGTA	1500
35	CTTTGTCACC TTTAGATCTC GAAGTAACTT TCATAATAAT TTgTGTGACA TAGCCAGTAC	1560
	AAATgAGTAA TAGTATTGTT GAGACGATTA TTAGTCCAAT GATTAAAAAT GGTGCTTGGC	1620
	TAATGACACC TAAAGAGTTA ACAACTGAGA TACCGGCTGG TACGAAGAGT AAGCCAATGT	1680
40	TATTTGTTAG TGTCGTTCCCT ACTTTTTTCGA CTTGCGCTAA CTTAACAGCA CCAGTACATA	1740
	ATAATACAAA TAATAATACT AAACCGATTA CTGATGCAGG CATAGGAATT GGCATAAATG	1800
	ATTCAATTAT TTTCGATACA AAGAGTACTA AAGCAATTAC AATGACTTGG TGAAAAAAGT	1860
45	GTGCTGGTTT TGATGCGTCT TTTTGTTGTT TCACGACCAT TGCCTCCTAC GTTTGATTTA	1920
	ACTAAAGTAT AGATGGCTCA CTTCGATTG CGTGATTTTT AGTCCGAAAT ACAAATATC	1980
50	ATAGGTAAAA TGCATAAAAA AAAGGATTAC TGTAAAGTA ATCCTATCGA CGCTTTAAAA	2040
	TCTTTCATAA ATGAACGTCC AACTGTCATC TTGACACCAT TTGTCAATAT TACCATATAA	2100

55

TGAATACGTA TAAAATAAGT GGGATTCAAT CGTTTTTCAT AACGATTCAA TGGCTCTGTT 2220
 GTTTCGTATT TATGATTCTG TGTATGTATG GTTGTAAATAC CATTATGTGT GCCAATCCCA 2280
 5 ATAATATTTT GTTGCTTTAA CATGTGAATT TTATCGTCAA TTTCAACAGG TAAGCTTTGA 2340
 TCAAAATTCG CCGACATATC ATTCGCAATT GCACTTGCGT TATTATCATC TTTGGCTTTA 2400
 GTCGCACGCA CTTTATTGAC TGCTTGTTCA ATACGTTTTT GACCAAACGG TTTCAAATA 2460
 10 TAGTCTGTCG CATTTAATTC AAATGCCTGT ACTGCGTATT GGTTCATGTC AGTTGCAAAA 2520
 ATAATCGCAG GTGGCTCTTT CATCTTTTGA ATCTTAGCTC CTAATTCGAT CCCATTTTCA 2580
 TCCATTAAAT TGACATCTAA AAATATAATG TCATATTGAT TGATCAGTAG TGCTTCCAAT 2640
 15 GTTCTTTTTA CATTCTCTGC CTCATTAAAT TCTTCAAAC CACCAATTTC ATTTAATAAA 2700
 TATGTTAATT CATTACGTGC TAATGGCTCA TCATCTATGA TTAATGCTTT CATATTTATT 2760
 CCTCCTCTTG TCTTTCATAA GGAAGTACAC ACCAAAAAGT GGTACCGCTC GATGTCGATT 2820
 20 CAAATTGTAA TGCTGCGGAT TTTCCAAATA ATCCTTTTAG GCGTAAGTTT AAATTTTCTA 2880
 AAGCACTACC AGTTCCAGAC TCTGATTCTA CAGATGtntC TCCCaACAAA TGCATTTTAT 2940
 CTTTAGAAAT ACCCTGACCA TTATCTTGTA CAATAATACG TACATGTGTT GCAGTTTCTT 3000
 25 TAATCACTGA CACGTCAATA TCGTT 3025

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 179:

- 30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1689 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 179:

ACAGAATTTT ACAGCATTTT TAGATGAAAA AATAAGCCAG TCATAGCGTT GATTTAACAA 60
 40 ATGAATATCA AAATTTAGTG GCTTTATATC AATAAAGGGT TTGTGAATAA TTGATACTAA 120
 ATCACTTTGC ATGTCATTTG TTTGTGTCAT AACTACAAC TGGCTTCATAT TTAACGTCA 180
 CTCCATTATT TAATGTTGTT CATTAAAGCG TTTTATAATT TCATAAGCAC CTTGCTCTTT 240
 45 TAATTTGTGA CTCACTGTTT TGCCTAACTC AACCGGATCT GTTCCGTTCA TTGTATATTC 300
 AAATCGTTCT TTACCATCTG GGGTCATAAT TAAACCTGTA AATTCGATTT CGTTTTGATC 360
 TGAGATTGTA GCATATCCTG CAATTGGCAC CTGACAACTA CCATCCATTT CTGCTAAAAA 420
 50 CGTTCGTTCA GCAGTCACAC ATTTTGCAAC CTCATCATT TGTACTTTGC TTAATAATGT 480

55

EP 0 786 519 A2

TAACAATGTA TCTCTATCAA GATAAGATGT TnCAATATCA TCTGACCAGC CCATTCTTCT 600
 TAAACCAGCT GCAGCTAAAA TAATCGCATC ATAATCTTCA GTTTGTAAC TTTCTAATCG 660
 5 TGTATCTATA TTACCTCTAA TCCATTTAAT CTCTAAATTA GGATACTTAG ATAATATTTG 720
 TGCACCACGA CGTAATGAAC TAGTACCAAT AATACTGCCT TCTGGCAATT GGGATAGTGG 780
 10 TGTATGTGTT TTAGAAATAT ACGCATCAAA AGGTAATTCT CTATCAGGGA TACAACCTAA 840
 TGTAAACCT TCCGGAATTA CACTTGGTAC GTCTTTAAGC GAGTGTATTG CCATATCGAT 900
 ATTTTTTTCA AAAAGTTCAT GTTGTATTTT TTTAACAAAT AAGCCTTTGC CTCCGACTTT 960
 15 AGACAATTGT TTATCTACTA TACGATCGCC TTTCGTGACA ATTTCTTTAA TTTCAATTTT 1020
 TAGATTTGGC TCGACAGCTT TTAATTTATC AATAAATTGC TGGCTTTGTG TTAAAGCTAA 1080
 TTTACyTCTT CTGGAGCCAA CGACTTATTT ACGCATGTTT AATTCCTCCT AGGAACGGAT 1140
 20 TGCTCTAGAT TATTTTCTCA ATTACAAAA TGTGTTGCAA AAAATAAATT AATCATATTT 1200
 AAGCAAAATA AAATAATGTT ATAGTATATT AAATATCTTG AATTCAACCA TTTGTTGATT 1260
 CTAAGTAAAA TATAACTTCC ATATAATACT GTAATAATTG AAGAGAGTAT TACCTTCGGG 1320
 25 TCAATGAATA TACGTTCAAC AACTGAAATT ACACCCCACT GTGTACCTAA AATAATACTA 1380
 AATATGAGAA TTATCCACCC ACTTAACGTT GAGTAAAACA CAATTGATTC AAGTGTAGCA 1440
 ACGCTACCAA TTCTAAAGTA TTTTGTATCA AAACGTTTTT CCTTCAAATT ACGGTATTGC 1500
 30 ATGATATACA GTAATGCATT GACAAAAGCT AAGGCAAAGA AGACATAACT TAACACAGCT 1560
 AGACCGATAT GGAATAACAG TAACTCGTCT ACAACAGCAA TTTTCTGAAC CTTATTAGTA 1620
 TAATGTGTCG GTTGAAATGT ATTCATCCCT AAnAGTGTTA ACCCTATTAA ATTCCAAGGA 1680
 35 AAAACACAG 1689

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 180:

40 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1209 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 180:

nTGgntGGCT TTTCTATTG GACCAAATGG ACCnTTTACC TGGCCnTTCC CAGGACACCC 60
 50 CGCTTGTGCC CACATTCCAA TCGGAAAAGG TGTATGTGGT ACAGCCGTTT CAGAACGTGG 120
 TACACAAATT GTAGCTGATG TTCATCAATT CGAAGGACAT ATCGCTTGTG ATGCTAATAG 180

55

CGATGCCCCT ATAACGGATC GATTTGATGA CAATGACAAa GAaCATCTTG AaGCAATTGT 300
TAAAATTATT GAAAaGCAAC TCGCATAAAA GGACATCAGC ATTTTCAATA AAGTGTGAC 360
5 AGTTAGCAGG AAAATGTTAC AATAATCTTT GTGTGAATTA ACGAAAGTAG CAGTTGTATA 420
TTATTGAGCG CTATGTTGTT CCCAATGCGG ACGTGTACG TAACTGTGCG TATAAGGTGA 480
10 AGACACATAA AACAATATAT CTTAGTAAGC ATGCAACACT CTTTTTGTGTT TATTCATAAC 540
AACAAAAAAG AATTAAAGGA GGAGTCTTAT TATGGCTCGA TTCAGAGGTT CAAACTGGAA 600
AAAATCTCGT CGTTTAGGTA TCTCTTTAAG CGGTACTGGT AAAGAATTAG AAAAACGTCC 660
15 TTACGCACCA GGACAACATG GTCCAAACCA ACGTAAAAAA TTATCAGAAT ATGGTTTACA 720
ATTACGTGAA AAACAAAAAT TACGTTACTT ATATGGAATG ACTGAAAGAC AATTCCGTAA 780
CACATTTGAC ATCGCTGGTA AAAAATTGG TGTACACGGT GAAAACTTCA TGATCTTATT 840
20 AGCAAGTCGT TTAGACGCTG TTGTTTATTC ATTAGGTTTA GCTCGTACTC GTCGTCAAGC 900
ACGTCAATTA GTTAACCACG GTCATATCTT AGTAGATGGT AAACGTGTTG ATATTCCATC 960
TTATTCTGTT AAACCTGGTC AAACAATTTT AGTTCGTGAA AAATCTCAA AATTAAACAT 1020
25 CATCGTTGAA TCAGTTGAAA TCAACAATTT CGTACCTGAG TACTTAACT TTGATGCTGA 1080
CAGCTTAACT GGTACTTTTCG TACGTTTACC AGAACGTAGC GAATTACCTG CTGAAATTAA 1140
CGAACAATTA ATCCGTTGAG TACTACTCAA GATAATACGG TCAATACCAA CACCCACAAT 1200
30 TGTGGGTGT 1209

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 181:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 698 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 181:

AAATCCCTTt GTtaAAgTsC AAAtTTTtCc AACrgCTTTA AtArgACCCA TATTACctTC 60
TTGGATTAAA tCmAGGaATG AcATACCACG ACCaCGTATC TTTTAGCAAT ACTTACAAC 120
45 AAACGTAAGT TCGCTTCTGC AAGTCTTGAT TTTGCTACTT CATCACCTTG TTCAATACGT 180
TTGGCTAATT CGATTCTTC TTGTGCACTT AATAAGTTAA CACGCCCAAT TTCTTTAAGG 240
50 TACATACGAA CTGGGTCATT TATTTTAACA CCTGGAGGGG CACTAAGATC ACTTGGAATC 300
AGTTTCTCGT CAGTATCTGA ACTATCTTTT TCATTAACTA GTGAAATATC ATTATCATTT 360

EP 0 786 519 A2

5 GCAATTTCTT CATGACTTAA ATGACCCTCT TTTTACCTT TTTCAATTAA TTGCTTCTTA 480
 ACATCTTCTA ATGTTAATGT CGGATCAATT GTTTGTTTTT TAATTTTAAC TGTGTTATCA 540
 GACATGAAAC GGCCTCCCGA TTTTAAATAT GAACATTCGA AATTTATTCA ATATTGCTAT 600
 TTTAAACGAA ATTCTTAATT AATTCCATCC ATATTTTnAA TTTTATTTTA CAAATTGGGA 660
 10 ACTAAATCCC CAATATTTAT TTTTCAATAG TGGTGGTT 698

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 182:

15 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5147 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 182:

ACTTGATGAT GTATACAATG TATTTCAAGA ATATTATCAA AAAACATCTA ACATTAAGTT 60
 TTGTAGAATT CACAATTCTA GCTATTATCA CTTCTCAAAA TAAAAACATC GTTCTTCTTA 120
 25 AAGATTTAAT TGAAACAATC CACCATAAAT ACCCTCAAAC TGTTAGAGCT CTCAATAATT 180
 TAAAAAGCA AGGCTATCTA ATAAAAGAAC GCTCAACTGA AGATGAAAGA AAAATTTTAA 240
 TTCATATGGA TGACGCGCAG CAAGACCATG CTGAACAATT ATTAGCTCAA GTGAATCAAT 300
 30 TATTAGCAGA TAAAGATCAT TTACATCTTG TTTTGAATA ATATCTCTAT TACGCAAGTG 360
 TGCTGTATTG TAAAGTGCAC TTGTGTTTTG TATTTTITAA TAAAACCTCA GCACATAATG 420
 AACAACTTTC TATTTTCTAT ATCACTTAAA ACCATTTCGG AAATTAAACC TCAGCACATT 480
 35 CAAAGCCCCA CTTTATTCTT AAAAATATTT TTTAACTCAT ATGTATTAAA CCGCTTTCAT 540
 TATAAAAAAT ATCTCTATAT TtTATCTGtT TtTATTAATC GAAATAGCGT GATTTTGCGG 600
 TTTTAAGCCT TTTACTTCCT GAATAAATCT TTCAGCAAAA TATTTATTTT ATAAGTTGTA 660
 40 AAACCTTACCT TTAAATTTAA TTATAAATAT AGATTTTAGT ATTGCAATAC ATAATTCGTT 720
 ATATTATGAT GACTTTACAA ATACATACAG GGGGTATTAA TktGAAAAAG AAAACATtT 780
 ATTCAATTCTG TAAACTAGGT GTAGGTATtG CATCTGTAAC TTTAGGTACA TTACTTATAT 840
 45 CTGGTGGCGT AACACCTGCT GCAAAtgctG CGCAACACGA TGAAGCTCAA CAAATGCTT 900
 TTTATCAAGT CTTAAATATG CCTAACTTAA ATGCTGATCA ACGCAATGGT TTTATCCAAA 960
 50 GCCTTAAAGA TGATCCAAGC CAAAGTGCTA ACGTTTTAGG TGAAGCTCAA AAACCTAATG 1020
 ACTCTCAAGC TCCAAAAGCT GATGCGCAAC AAAATAACTT CAACAAAGAT CAACAAAGCG 1080

55

EP 0 786 519 A2

	AAAGTCTTAA AGACGACCCA AGCCAAAGCA CTAACGTTTT AGGTGAAGCT AAAAAATTAA	1200
	ACGAATCTCA AGCACCGAAA GCTGATAACA ATTTCAACAA AGAACAACAA AATGCTTTCT	1260
5	ATGAAATCTT GAATATGCCT AACTTAAACG AAGAACAACG CAATGGTTTC ATCCAAAGCT	1320
	TAAAAGATGA CCAAGCCAA AGTGCTAACC TATTGTCAGA AGCTAAAAAG TTAAATGAAT	1380
10	CTCAAGCACC GAAAGCGGAT AACAAATTCA ACAAAGAACA ACAAATGCT TTCTATGAAA	1440
	TCTTACATTT ACCTAACTTA AACGAAGAAC AACGCAATGG TTTTCATCCAA AGCCTAAAAG	1500
	ATGACCCAAG CCAAAGCGCT AACCTTTTAG CAGAAGCTAA AAAGCTAAAT GATGCTCAAG	1560
15	CACCAAAAGC TGACAACAAA TTCAACAAAG AACAACAAAA TGCTTTCTAT GAAATTTTAC	1620
	ATTTACCTAA CTTAAGTAA GAACAACGTA ACGGCTTCAT CCAAAGCCTT AAAGACGATC	1680
	CTTCAGTGAG CAAAGAAATT TTAGCAGAAG CTAAGAAAGCT AAACGATGCT CAAGCACCAA	1740
20	AAGAGGAAGA CAATAACAAG CCTGGCAAAG AAGACAATAA CAAGCCTGGC AAAGAAGACA	1800
	ACAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAACA AGCCTGGTAA AGAAGACAAC AACAAGCCTG	1860
	GCAAAGAAGA CGGCAACAAG CCTGGTAAAG AAGACAACAA AAAACCTGGT AAAGAAGATG	1920
25	GCAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAAAA AACCTGGTAA AGAAGACGGC AACAAGCCTG	1980
	GCAAAGAAGA TGGCAACAAA CCTGGTAAAG AAGATGGTAA CGGAGTACAT GTCGTTAAAC	2040
	CTGGTGATAC AGTAAATGAC ATTGCAAAAG CAAACGGCAC TACTGCTGAC AAAATTGCTG	2100
30	CAGATAACAA ATTAGCTGAT AAAACATGA TCAAACCTGG TCAAGAACTT GTTGTGATA	2160
	AGAAGCAACC AGCAAACCAT GCAGATGCTA ACAAAGCTCA AGCATTACCA GAACTGGTG	2220
	AAGAAAATCC ATTCATCGGT ACAACTGTAT TTGGTGGATT ATCATTAGCC TTAGGTGCAG	2280
35	CGTTATTAGC TGGACGTCGT CGCGAACTAT AAAACAAAC AATACACAAC GATAGATATC	2340
	ATTTTATCCA AACCAATTTT AACTTATATA CGTTGATTAA CACATTCTTA TTTGAAATGA	2400
	TAAGAATCAT CTAAATGCAC GAGCAACATC TTTTGTGCT CAGTGCATTT TTTATTTTAC	2460
40	TTACTTTTCT AAACAACCTC TGAAACGCCT CAACACTTTC TACTCTGATT ACATATATGA	2520
	CATTTTTAGG CATTAAAAA TCGAACTAGA CAAGATGCTC ATTGCATTTT GTACTAGTTC	2580
	GATTTCATGAA TAATTAGATT TAAATGTCA TTTGAATCCA AGTGACAACA TTATTTATAT	2640
45	TTAGAATATT AACGTTAGTA TAAACGTCCA AACACAAATA AAAGCAACAA ATATAATACT	2700
	GTATTTTAAAC GTCATTTTAA ATAATGCAGA TTCTTCACCA ACTTTTTTAA CAGCTGCAGT	2760
50	CGCAATGGCA ATTGATTGTG GTGAAATAAG TTTCGCTGCT ACACCACCTG CAGTGTTAGC	2820
	TGCCACAAGT AATGAACCGC TTGTTGAAAT TTGTTGTGCC ACTGTCGCTT GAATAGGTGC	2880

55

EP 0 786 519 A2

	TGGAGAGAAT AATGGGAAAA TTGCTCCCGC TTTAGCAATA CCTTGTCCAA TTGCTACAGT	3000
	CAAACCACCG TATGTCATAA CTTTAGCAAT AGCTAGGATA GCTGAAATTG TAAGGATCGG	3060
5	TAACCATAAT TCTTTAATTG CTTGACCAA TAAAGCACCT GCACTTTTCC ATTTTAACTT	3120
	CGTAATTAAA ATTGTAATAA TTAAGTTAA TAAATCGCT GTCCAGTTG CACCAATTAA	3180
10	ATCGAGACGC AACGCAATTC CTTTAGGCGA TAAATCACTC ACAGTATTTG GAATTGGCAA	3240
	TTTATTACT AAACTTTCAA GTGCACCTCC AGGTTGGAAT AATTTTTTGA AGAATGGTGC	3300
	ACTCCATACT AATACAAAGG CAGTTAAAT TACGAACGGA CTCCAAGCAA AGACAATTTT	3360
15	TTTAGGCGTT CGTTTTGAA TTTTATGTTT AGACGCTTCC AATCTGAAAA TGTTTTTCGG	3420
	TTTAAATTTA CGACAAACAA ATGCTAACAC CACCATTGTT GCTAGTGATG GAATAATGTC	3480
	TGCTAGTTCT GGACCATGGA ATATTGTTAA TAATAATTGT AATCCAGTAT ATGTACCACT	3540
20	CACTGTTAAA ATGACAGGTA AAATTTCTTT AATACCTTTC ATACCATCTA CAATGAATAC	3600
	TAAAACAAAT GGAATAATAA AGTTTAAAT TGGAAGTGTT AATGCTGAGT ATCTCGCAAC	3660
	ATCTAATGTT GTAACGCCTC CACTTAAGTT AAACGTATCA ATAATACTAA CTGGTAAACC	3720
25	AATTGCACCA AAGGCACCCG CCGCACCATT AGCAATTAAA CATAACATCG CTGCTTTTAA	3780
	TGGTTCAAAT CCAAGTTGAA TTAATAATAC TGCACAAATC GCAATTGGCA CACCAAATCC	3840
30	TGCTGCACCT TCTAAAAATG CGTTGAAACA AAATCCAATT AATAATAGTT GGATTCTTTG	3900
	GTCCACTGAA ATACTTGCAA TACTATCTTG AATAATAGAA AATTGTCCTG TTTTAATAGA	3960
	AACTTTATAT AACCAAACCTG CCATTAAAC GATATATCCT ATTGGGAAA TACCGGCAAC	4020
35	AACGCCTTCT GTAATCGCAC CTGCTGATAC ACGCGCTGGT AATCAAATA CAAATAAAGC	4080
	CACAATCAAT GTAACAACCA AAGTTGTCAA TGCTGCATAA ATGCCTTTCA TTTTAAAAAC	4140
	GGTTAAGCAT AATAAAAATA AAATAATAGG TACTGCTGCA ACTAAGGCTG ATAATCCGAC	4200
40	ATTATCGAAT GGATTTACAG TAAGTAGTGT CATAATGACT CCCTCTCTTT ATATAAATA	4260
	TTTATCATTG TGATTAATCT ACAACCTATT TCAACTTATA TTTTGGGATG ATCACATATT	4320
45	TAAATGTAA CACTCCTATA TGTGACAGGC AATCGAATTT TTACAAAAAG TTCACAAAAT	4380
	ATACACAATA TTAACTATA ATAmATAATA TATCaTntTA ATTATAAATA CTAGATATTA	4440
	TTTATAATAA TCTCAGGAAT TCGCTTCAA ACTGCATCAT GAGAGTTTAT ATTTTTATTG	4500
50	AGAATCTCTC ATTTTATGAA TTGTAGGAAG TAAACAAAAT ATGACAAGCG TCAAACCAAT	4560
	GATAATGATA AATATCATAT TAAACCATAG TAAATTGAAT TGATGATGGT GTTGTATTTG	4620
55	CCAAATTTCT AATACTGTGA AGATAGACAT ATAGCTCATA ATCTCTAAAT TTAACGTACT	4680

AAATCGTTCA TAGTATCTAC CTGCAATGAA AAATATAAGC CAAATCACTA TAAATGCGCT 4800
 ATTAATCAAA AGCAGCACCC ATTTATCAGC AAAATTATCA GCATCCCCTG CTAAATTATA 4860
 5 ATGAATAGGC ACTTTGGTTG GTAATTTTGG ATAGGTCACT ACTGTATAGC ACATCATAGC 4920
 TAAGTAAATA AGTAGACTTA ATATTGTAAA AGACCTGATT TTAGACATT C TATCGCCTcT 4980
 TcTTTACATT TTATGTATAA CACTCTGCCT ATTTTACCTT TTAATaCATT ACCCCAACGA 5040
 10 TtAAaCAATA tGTAAaTGATA CTATAATTGC GTCAGGAGTA TCCGCTTGTT AAATGTGCAT 5100
 AGCTTATATT TAGCTGTTTA ACATGCCACA TAATGATTcG AATTATT 5147

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 183:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1312 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 183:

25 CACTTACTTC CACCATTATC ATAACCTTAA AATGGATATA nTTCATCAA CATTATCTAA 60
 AGGCGTCGCA CCTACACCAA CACCATCCAA CAATTAACCTT ACAACTCTGC GATTACTTCT 120
 30 TCAGCAGCAA CTTTCACnTG CGTAATACAA TCAGGTAGTC CAACCGCTTC AAAAGATGCA 180
 CCAGTTACTC TAAGTCGTGG ATATGTTTGT TTAATATGTG CTTGAATCTG TCTAATTTGT 240
 TGAATATGAC CGACATGGTA CTGTGGCATA CTTTTCGGCA AACGATTGAC AATTGTAAAT 300
 35 TCAGGATCAC CTTTAAATGT CATCATTTGA CTTAAATCTC TACGTACAAT CGATACTAAT 360
 TCATTATCTG TATGATCATC AACCACAGTA TCACCTGGTT TACCTACATA CGCACGAATC 420
 AAAACCTTAC CTTCCGGTGT AGTAAATGGC CATTTTTTTCG ATGTCCAAGT ACATGCGGTA 480
 40 ATGtCTGTAT CACTCGTTCT CGCAATTACG AAGCCAGTAC CATCATGGGT ATTTTCAATG 540
 TCTTTTTTCAT CAAATGCCAA TACAACAGTT GCAACAGTCG TACTATCCAT CGTTTTAAAG 600
 TAATCAAATG CTGGATCTTG TCCGAACCAA TTTAAAAACA CTTGATGTGG TGTCGTTACT 660
 45 AATACGCCAT CATACACTTC TTCTAGTTGA TCATTGTAAA CAATTTTATA TTGTTTTTGA 720
 GATGTAATTA TATCATCCAC TGACGTATTG TAGCGTATTG TCACACCTTT ATTTTAAACA 780
 50 TCTTGTTCTA ATGCTTCAAT AAATGAGCTT AAACCATGCT TAAATTGTTT GAATTGTCCT 840
 TTCGGTGCGC CAGGATATAA TTGTCTTTGT TTCAGACGCT TATTTTTCTC ATCCTTCATA 900
 CCTTTTATCA GACTTCCGAA TGCCTCTTCT TTTTCTTTAA AATTAGGAAA CGTACTCATC 960

EP 0 786 519 A2

TCAAGTACCT CATTACCTAA TCTTGCTCTG AAAAATGCAC CAACAGAAAT GTCACCATCC 1080
TGCATTTGAG TAGGTTTTTT TAATAAATCA AACCTGCTC TTAATTTACC AAGTGGCGAT 1140
5 ATTAATTTTG TAGTAACAAA TGGTTTAATA TCTGTTGGAA TACCCATAAT TGAACCACCT 1200
GGAATCGGAT ATAATTTATT TTTGCAAAA ATATATGATT GTCCAGTCGT ATTTGTAACA 1260
ATATCTTGTT CTAATCCAAT ATCTTTCGCT AATTCTGTCA TAATCGTTTT TC 1312

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 184:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6157 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 184:

TTTTACAATA AAAATATGAT ATACTACTTG TCGTATATAA GGAACGGAGG ACAATTTATG 60
CATACATTTT TAATCGTATT ATTAATCATT GATTGTATTG CATTATAAC TGTGTACTA 120
25 CTCCAAGAAG GTAAAAGCAG TGGACTTTCA GGTGCCATCA GTGGTGGTGC TGAGCAGTTA 180
TTCCGTAAAC AAAACAACG TGGCGTCGAT TTATTCTTAA ATAGATTAAAC AATTATTTTA 240
TCAATATTAT TTTTGTACT TATGATTTGC ATAAGTTATC TTGGTATGTA AGTCCGGCG 300
30 ATGTAAATGT CGGGCTTTTT TATTTATAAT TAAGAATGTA ATAGTTTAAAC AATAAGCTAT 360
GTAAATATA TAGCCTAGTT AAGTATGCAA AGGGAGCGTT AGATTTATGC AGATAAAATT 420
35 ACCAAAACCT TTCTTTTTTG AGGAAGGTAA ACGTGCCGTG TTATTACTAC ATGGTTTTAC 480
AGGCAATTCG TCTGATGTTT GTCAATTAGG TCGATTTTAA CAAAAGAAAG GTTATACATC 540
ATATGCACCG CAATATGAAG GCCACGCGGC ACCACCAGAT GAAATACTGA AATCTAGTCC 600
40 TTTGTTTGG TTTAAAGATG CGTTAGATGG TTATGATTAT CTTGTTGAAC AAGGTTATGA 660
TGAAATTGTT GTTGCTGGTC TATCATTAGG TGGGGATTTT GCTTTAAAAT TAAGCTTAAA 720
TAGAGATGTA AAGGGTATTG TAACGATGTG TGCTCCTATG GGTGGCAAAA CTGAAGGTGC 780
45 CATTATGAA GGCTTTTTAG AATATGCACG CAATTTTAAA AAGTATGAAG GTAAAGATCA 840
AGAGACTATT GATAATGAAA TGGATCATTT TAAACCAACT GAACTTTAA AAGAACTAAG 900
TGAAGCATTG GATACGATTA AAGAGCAAGT TGATGAAGTG TTGGATCCTA TTTTAGTGAT 960
50 TCAAGCAGAA AACGACAATA TGATTGATCC ACAATCCGCA AATTATATAT ATGACCATGT 1020
AGATTCTGAT GACAAAAATA TCAAGTGGTA CAGTGAATCT GGACATGTTA TTACGATTGA 1080

EP 0 786 519 A2

	AGAATAAAAA	GAGATTTTAA	CATTAGAAAG	GAGGGGCATA	ATGAATTTAA	AGCAATCTAT	1200
	AGAAGAGATT	ATTAATCAAC	CTGAATATGA	ACCTATGTCA	GTGTCAGATT	TTCAAGATGC	1260
5	ATTAGGTTTA	AGCAGTGCCG	ACTCGTTTAG	AGATTTAATT	AAGGTGCTTG	TGGAGTTAGA	1320
	ACAATCAGGA	TTAATCGAAC	GTACAAAAAC	AGACAGATAC	CAAAAAAAGC	ATAGTTATAG	1380
	AGGTCAATCA	AAATTGATAA	AAGGAACGTT	AAGTCAAAAT	AAAAAAGGCT	TTGCATTCTT	1440
10	AAGACCTGAA	GATGAGGATA	TGGAAGATAT	ATTTATTCCC	CCGACGAAAA	TTAATCGTGC	1500
	CTTGGATGGA	GATACTGTTA	TTGTAGAAAT	CCATCAATCA	AAAGGTGAAC	ATAAAGGTAA	1560
15	AATCGAAGGG	GAAGTTAAGT	CGATTGAGAA	GCATTCTGTA	ACTCAAGTTG	TTGGTACGTA	1620
	TAGTGAAGCT	AGACATTTTG	GCTTTGTTAT	TCCGGATGAT	AAACGTATTA	TGCAAGATAT	1680
	TTTCATTCCCT	AAAGGTCAAA	GTTTAGGCGC	AGTCGATGGT	CATAAGGTAC	TTGTACAAAT	1740
20	TACTAAGTAT	GCTGATGGTT	CAGATAATCC	AGAAGGACAT	ATTTCTGCTA	TTTTAGGACA	1800
	TAAAAATGAT	CCTGGCGTAG	ATATTTTATC	TATTATCTAT	CAACATGGCA	TAGAAATTGA	1860
	ATTTCTCTGAT	GAAGTGTTAC	AAGAAGCTGA	AGCAGTACCT	GATCATATTG	AAAATACTGA	1920
25	AATTAAAGGC	CGTCATGATT	TACGTGATGA	ATTGACAATC	ACAATTGATG	GTGCTGATGC	1980
	TAAAGACTTA	GATGACGCAA	TTAGTGTTAA	AAAGTTAGCG	AACGGTAATA	CGCAATTAAAC	2040
30	TGTAAGTATT	GCTGATGTCA	GCTATTATGT	AACAGAAGGT	TCTGCATTGG	ATAAAGAGGC	2100
	ATATGATAGA	GCGACAAGTG	TATATCTTGT	TGACCGTGTA	ATTCCAATGA	TTCCACATCG	2160
	ATTAAGTAAT	GGTATTTGTT	CATTGAATCC	TAATGTTGAT	CGTTTAACTC	TAAGCTGTCC	2220
35	CATGGAAATC	GATGCTAGTG	GTGCGGTTGT	TAAACATGAA	ATTTTTTGATA	GTGTTATACA	2280
	TTCTGATTAT	CGAATGACGT	ATGATGCGGT	AAATCAGATT	ATTACTGAAA	AGGATCCTAA	2340
	CATTGCGGAA	CAATATAATG	AAATTACGCC	TATGCTAGAT	TTAGCACAAG	ATTTATCTAA	2400
40	TCGTTTGATT	CAAATGAGAA	AACGACGTGG	TGAAATCGAT	TTTGATATTA	GTGAAGCAAA	2460
	AGTATTAGTT	AACGAAGACG	GTATACCAAC	AGATGTTCAA	TTAAGACAAC	GTGGCGAGGG	2520
	TGAACGTCTA	ATTGAATCAT	TTATGTTAAT	TGCAATGAA	ACAGTTGCTG	AACATTTTAG	2580
45	TAAGTTAGAT	GTACCTTTTA	TTTACCGAGT	GCATGAGCAA	CCTAAATCAG	ATCGCTTAAG	2640
	ACAATTCTTT	GATTTTATTA	CAAACCTTGG	CATCATGATT	AAGGGTACTG	GCGAAGATAT	2700
50	TCATCCAACA	ACACTTCAAA	AGGTTCAAGA	AGAAGTAGAA	GGTCGACCTG	AACAAATGGT	2760
	CATTTCAACA	ATGATGTTGC	GTTCAATGCA	ACAAGCGCAT	TATGATGATG	TGAACCTGGG	2820
55	ACATTTTGGC	TTATCAGCTG	AATATTATAC	GCATTTTACA	TCACCAATTA	GACGTTATCC	2880

EP 0 786 519 A2

	AGAAGTGAAG CGTTGGGAAG ACAAATTGCC TGAGTTAGCT GAACATACTT CTAAACGTGA	3000
	ACGTCGTGCT ATTGAGGCAG AACGTGATAC TGATGaATTG AAAAAAGCAG AATATATGAT	3060
5	TCAACATATT GGTGATGAAT TTGAAGGTAT TGTCAGCTCA GTAGCTAACT TCGGTATGTT	3120
	CATTGAATTG CCAAATACGA TAGAAGGTAT GGTTCATATT GCGAATATGA CTGATGATTA	3180
	TTACCGTTTT GAAGAGCGTC AAATGGCATT AATTGGTGAG CGTCAAGCTA AAGTATTTAG	3240
10	AATTGGTGAC ACAGTTAAGG TTAAAGTGAC GCATGTTGAT GTAGATGAAC GATTAATTGA	3300
	TTTTCAAATT GTAGGTATGC CTTTACCGAA AAATGATCGA TCACAGCGCC CAGCGCGAGG	3360
	TAAGACAATT CAAGCCAAAA CGCGTGGTAA ATCATTAGAT AAATCAAAAT CTGATGATAA	3420
15	GGGTCGTAAG AAAAAAGGTA AGCAACGTAA AGGTAAAAAC CAACGTAATA ATGATAAATC	3480
	AGGTAATAGT AAGCATAAGC CATTTTATAA AGATAAAAGT GTGAAAAAGA AAGCACGTCG	3540
20	TAAGAAAAAA TAAGCAGCAA TGAGGTGAGT ATGAATGGCT AAGAAGAAAT CACCAGGTAC	3600
	ATTAGCGGAA AATCGTAAGG CAAGACATGA TTATAATATT GAAGATACGA TTGAAGCGGG	3660
	AATTGTATTG CAAGGCACAG AAATAAAATC AATTCGCCGA GGTAGTGCTA ACCTTAAAGA	3720
25	TAGTTATGCG CAAGTTAAAA ACGGTGAAAT GTATTTGAAT AATATGCATA TAGCACCATA	3780
	CGAAGAAGGG AATCGTTTTA ATCACGATCC TCTTCGTTCT CGAAAATTAT TATTGCACAA	3840
	GCGTGAAATC ATTAAATTGG GTGATCAAAC ACGTGAGATT GGTATTTCGA TTGTGCCGTT	3900
30	AAAGCTTTAT TTGAAGCATG GACATTGTAA AGTATTACTT GGTGTTGCAC GAGGTAAGAA	3960
	AAAATATGAT AAACGTCAAG CTTTGAAAGA AAAAGCAGTC AAACGAGATG TTGCGCGCGA	4020
35	TATGAAAGCC CGTTATTAAG CGATTTAGTT GCTTAATCGG GCTATATTTG ATATAGTTAT	4080
	ATGTGCTTTT GTAAATTACA AAAGTATGAT TTGTTTGATT TATTATTTTCG GGGACGTTCA	4140
	TGGAFTCGAC AGGGGTCCCC CGAGCTCATT AAGCGTGTCT GAGGGTTGTC TTCGTCAATCA	4200
40	ACACACACAG TTTATAATAA CTGGCAAATC AAACAATAAT TTCGCAGTAG CTGCCTAATC	4260
	GCACTCTGCA TCGCCTAACA GCATTTCTTA TGTGCTGTTA ACGCGATTCA ACCTTAATAG	4320
	GATATGCTAA AACTGCCCGT TTGAAGTCTG TTTAGAAGAA ACTTAATCAA ACTAGCATCA	4380
45	TGTTGGTTGT TTATCACTTT TCATGATGCG AAACCTATCG ATAAACTACA CACGTAGAAA	4440
	GATGTGTATC AGGACCTTTG GACGCGGGTT CAAATCCCGC CGTCTCCATA TTTGTAGCCT	4500
50	ACAGCCTTTG TGGTTGTGGG CTTTTTTTATT TTGTGTTTTT CAGGGGATAA TGCATTGCAG	4560
	AATTTGTTGT GAGTATTGAT ATAGCAGTGT TTGTATAGGT GTTTATTTGA TGGAGGAAAG	4620
	AGTAATAAGT GATTATGAAT TAGTTTTTGA GATATAAGGG GACAGTGATG TGTGTCAAAT	4680

55

TTATACGCAA AAAATTCTCC ATGTTATATA TGTCAATATA AAAATGTGAA TCGTCTACAC 4800
 TTAATTGGAT AAATGGCTAC TGAAAAAGAA CTTTTTCATT TTGTTACGTC ACTAAGTGGG 4860
 5 TGTAGTTATA AAGAGATGAG CCGAGTTTGT ATATTTTCAT TAGAATCAAT ATGCCTATTA 4920
 ACACAATCAG CAATAGTTGA CGAGACGGAA ATAAAAGAAG TCGTAGTTAA GAAATGCATT 4980
 TCACAACATA CCATTGTAGC CATTITTTATT GTTTTGGATG ATAAACTCTT TTGGAATTT 5040
 10 TTAGTTTTTA TAATTTGCAA CTACACTACT TCTTTTACTA ATATTAATGT CTAAGTAATC 5100
 GATAAAAAAT TTTCCATTGA ATAAATGAGA AGTTAAAAAC TTTACTTAAC CTTTCyCATT 5160
 15 GCATTTTCCT ATTCACGATT TTAAGAACCC AACATACTAC AAACGAATTT TAAAAGGCGA 5220
 GAGTAAAGCT TACTTGTTTA TTATACATAT TTAAAATCCA AGAGTCAGAA CAGACTACTC 5280
 CTCTTTATAA CTATAAAAAA TAGCTATGAA AAAATCTATC GTCATAGATT CCTTCATAGC 5340
 20 TAATCTTAGT ATGTTTATTT TTATTTTAGG ATGCTATTTA TCAACTCAAC ATATAACTCA 5400
 CTATTTTTAT AACCTTCTAA TATATCATT ACTTGCTCTAA TAGGTATTTT TGGTACTTCT 5460
 CTAATGTTTT CCAATTTTGT TTTAAATGT TTTTTGTGA TTTGCTCTTT ATTTGTAGCC 5520
 25 AATTGGAACA AGTAAGAATC TAGCATATTA ATTTCTTTAT ATGAATACAT ATATCTTAAT 5580
 AACACTAAAT CTCTAGTTTT TAAGTTAGGC GCTAGTTCCT CTGTAATTG TTCTATTGAT 5640
 TGTTCATTA ATAACAATCT CATTCTAAT TCTTCATTAT TCATTTTATC AACTCTTtT 5700
 30 TATATTAATG CTGACCAAC TTGGGAAACC CAAACCCCTA TGCTTCTTGC AGTAGAATCT 5760
 TTAATACCAG TTCCCATCAA TGCTGTGAA ACTTGACCTT GTACATTTCC CCATGTAGCC 5820
 35 TCTTCTTGTT TTAATGCATT ATTCAATGCG GGATTTACAA ATTTATCCCA TCTTTTTTTT 5880
 ATGATTTTCC GGCACGGGGA CTGATTTCTT TAACACCATT AAACACAGAT TTTTTATTTT 5940
 TAATCATAGC TTTATAGTAT CATGTTGGCT AAGCTATAAA TAAGTCAGTT TCTCTAAAAA 6000
 40 TTAATAAAT GAATGTAAGA CAATCAACAA WCCAAATTTA TACTTCATCT AAACCACTGT 6060
 GGTGTCATC TTTTGTCTT TCTTTTCTT TCTCTCGTTC TTGTTCTTTT TTGTACTCTT 6120
 CTTCAAATTC TTTTCTTTC TTTCTACTT CTTCTCT 6157

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 185:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 884 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

CATTGTATTAT TCTGAGTAGC CAATTTGGCA AAGATGAACA AACGTCTGAA CAAACGTATC 60
 AAGTTGCAGT CGCATTAGAG TTAATTCATA TGGCAACACT TGTTTCATGAT GACGTTATTG 120
 5 ATAAAAGCGA CAAGCGTCGA GGCAAGTTAA CCATATCAAA GAAATGGGAT CAGACAACCTG 180
 CTATTTTAAC TGGGAATTTT TTATTGGCAT TAGGACTTGA AACTTTAATG GCCGTTAAAG 240
 ATAATCGTGT ACATCAATTG ATATCTGAAT CTATCGTTGA TGTTTGTAGA GGGGAACCTT 300
 10 TCCAATTTCA AGACCAATTT AACAGTCAAC AGACAATTAT TAATTATTTA CGACGTATCA 360
 ATCGCAAAAC AGCACTGTTA ATTCAAATAT CAACTGAAGT TGGTGCAATT ACTTCTCAAT 420
 15 CTGATAAAGA GACTGTACGA AAATTGAAAA TGATTGGTCA TTATATAGGT ATGAGCTTCC 480
 AAATCATTGA TGATGTATTA GACTTCACAA GTACCGAAAA GAAATTAGGT AAGCCGGTCG 540
 GAAGTGATTT GCTTAATGGT CATATTACGT TACCGATTTT ATTAGAAATG CGTAAAAATC 600
 20 CAGACTTCAA ATTGAAAATC GAACAGTTAC GTCGTGATAG TGAACGCAAA GAATTTGAAG 660
 AATGTATCCA AATCATTAGA AAATCTGACA GCATCGATGA GGCTAAGGCA GTAAGTTCGA 720
 AGTATTTAAG TAAAGCYTTG AATTTGATTT CyGaGTTACC aGATGGACaT CCGaGatCAC 780
 25 TACyTTTAAG TTTGACGAAA AAAATGGGTT CAAnAAACAC GTAGTATTTA TGnAAAAGTA 840
 TTGAAAGCGC TTTACCAACC TGTTAATATA TAATAGTAAT ATAC 884

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 186:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6876 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 186:

AATTTCATCT GCTCGTGCAA AATCTTTGTT TTTCCTTGCT TCATTACGCT CTTCGATTAA 60
 TTTTCAACA TCTTCATCCA ATAATTCATC TGCAATTTTA GATTTTAACG GTACACCTAA 120
 AACATCGCTG AAAATTTGAT AAATGCTTTT AAATTTATCA ATTACTTCTG TTGATGTTGT 180
 45 GTTCTCTAGT ACATATTTAT TCGCAAGTtK TGCTAAATCA TACCAAGCTG TAATTGCATT 240
 AGCTGTATTA AAATCATCAT TCATAACTGT TTCAAAACGA TTTAAAATCG CATCAATTTG 300
 ATCAATATAT GTCTGTTGAT TTTCAATATT AGTAGCAATT TGTGCGCGCT CTTCAATTAA 360
 50 TTGATAACTA TTGCGAATAC GCTCTAGTcC aCTACGTGCT GATTCTACCA ATTCTAGATT 420
 ATAGTTAATT GGGCTTCTAT AATGTACGCT AATCATAAAG AATCTTAGTA CATCTGGATC 480

	ATTATCAATA TTAATGAAAC CATTATGCAT CCAATAATTA GCAAATGGCG CATGATTATG	600
	TGCTTCTGAT TGTGCTATTT CATTTTCATG ATGTGGAAAT TGTAAATCTG AACCACCCGC	660
5	ATGTATATCA ATTGTAGGTC CTAGCTCATG AAATGCCATT ACAGAACATT CTATATGCCA	720
	TCCTGGTCTA CCTTCACCAA ATGGGCTATC CCAACTAATC TCGCCAGGTC CGCTTTTTTC	780
10	CACAATGTAA AATCAAGTGC ATCTTCTTTA TGCTCTCCTG CATCTATACG AGCACCCACT	840
	TTTAAGTCAT CTATGGATTG ATGACTTAAT TTACCATAAC CTTCAAATTT ACGTGTCTTA	900
	AAGTAAACAT CGCCACCACT TTCATATGCA TAACCTTGAT CCACCAAATC TTTAATAAAT	960
15	TGAATAATGT CATCCATATG GTCCATTACC CTTGGATTG AAGTCGCTTT TCTAACATTT	1020
	AACGCACCAA CATCTTCATG AAAAGCAGCG ATATATTTTT CTGCAATTTT GCGAACAGAC	1080
	TGATTTAATT CTTGAGAACG TTTAATTAAT TTATCATCTA CGTCTGTAAA ATTTGATACA	1140
20	TATTCTACAT TATATCCTTG GTATTCAAAG TAACGTCTCA CTACGTCATA ATTAATTGCW	1200
	GGTCTTGCGT TACCAATATG AATGTAGTTA TATACAGTAG GACCACATAC ATACATTTTT	1260
	ACTTTCCCTG GTTCTATAGG CTTGAACACT TCTTTTTGAC GTGTAAGCGT ATTATATAAT	1320
25	GTAATCATCT TGAATCTCTC CATTCCTAGT CTTTTCAAGT TGTCGTTCTA AATGCCTAAT	1380
	TTGTTCATAA ATTGGATCAG GTAGATGGCG ATGATCAAAT GTTTTTCCAA CTCGAACACC	1440
30	ATCTTGCTTA ACAATATGTC CTGGTATACC AACAACCGTT GAATAACTTG GAACTGATTG	1500
	TAAAACAACCT GAATTTGCAC CAATATTTAC ATTTGAATTT ATTTTAATAT TTCCTAAAAC	1560
	TTTCGCACCG GCTGCTATTA AAACATTGTC TCCTATATCT GGGTGTCTTT TCCCTCTTTC	1620
35	TTTCCCTGTC CCACCAAGTG TCACGCCTTG ATAGATTGTC ACATTATCAC CAATTGTACA	1680
	TGTTTCTCCT ATTACAACGC CCATACCATG ATCTATAAAT AGACGCTTTC CAATTTTAGC	1740
	ACCTGGATGG ATTTCTATAC CTGTGAAAAA TCTTGAAATT TGAGATATCG CGCGTGCTGC	1800
40	AACATATTTT TTTTGGTTGT ATAACCTATG TGCAATCAA TGACTCCAAA CTGCATGTAA	1860
	ACCTGCATAC GTTGTAATGA CTTCTAATGT TGAACGTGCC GCTGGATCCT GCTCAAATAC	1920
	CATTTTTATA TCGTCTCTCA TTCTTTTAA CAAGATCATT TCCTCCTCAA TGATTGAACT	1980
45	ACGTAAATAC ATAATTGAAG TACCTGCGAA ATTAAATATC AAAAAAGCAC CACTAACATA	2040
	CAAATTGTAT TGTTAGAGGC GCTTCCGCAC GGTTCCACTC TGAATTTAGC GAATAACATT	2100
50	AATAATATTG CGGGCGCTTC CAAATTATCA AGGAAACTAA GTCAACTTAA TGCTCATCAC	2160
	TCTCATTATA TATTTAATTC ATTTTACGAA GGTGCATTCA TTAATTTCTA CGTTGTACTC	2220
	ACAGCAACCG TACACTCTCT GCATCGTATA AATTTAATTA CTAATCCTTC GTTTTATATA	2280

55

EP 0 786 519 A2

	ATAAAATTCA	AGTATATACT	ACCTTGATCT	TGTCTATTTT	ATTACTTATA	TTGTTTTAAA	2400
	CGGTTTAGCA	CTTTTTCTTT	ACCAAGTACT	TCAATTGTAT	TTGGTAATTC	AGGACCATGC	2460
5	ATTTGGCCTG	TTACAGCAAC	ACGAATAGGC	ATAAATAATT	GCTTGCCTTT	TATTCCTGTT	2520
	TCTTTTTGAA	CTTCTTTAAT	TGTCTTTTTA	ATTTCAGCCG	CTTCAAATGG	TTCAAGTGCT	2580
	TCTAATTTAC	TGAATAAGTG	CGTCATTAAC	TCTGGTACTT	GCTCTCCATT	AATCACTTGT	2640
10	TGTTCTTCTT	CACCAAGAGC	TGGCATTCTT	TTAAGAACA	TTTCTGATAA	AGGTACAATT	2700
	TCACCGGCAT	AACTCATTTT	TTTTTGATAA	AGCGCAATTA	ATTTGCGTCC	CCAAGATAAA	2760
	TCCTCTTCTG	ACGGCACCTC	AGGAATCAAA	TTTGCTTTAA	TTAAATGAGG	TAATGCTAAT	2820
15	TGGAATACTG	TTTCAGTATC	TTTTTGTTTC	ATATATTGGT	TATTAACCCA	TGCTAATTTT	2880
	TGCTTATCGA	AAAATGCTGG	TGATTTTGAC	AAACGCTTTT	CATCAAAGAT	TTTGATAAAT	2940
20	TCTTCTTTAG	AAAAGATTTT	TTCTTCACCT	TCAGGAGACC	AACCTAATAA	CGCAATAAAA	3000
	TTAAATAACG	CTTCAGGTAA	ATAACCTAAG	TCACGATATT	GCTCAATAAA	TTGTAAAATT	3060
	TGCCCATCAC	GTTTACTTAA	CTTTTTACGT	TCTTCATTAA	CAATTAATGA	CATATGACCA	3120
25	AAACGAGGTG	GCTCCCAGCC	AAATGCTTCA	TAAATCATAA	TTTGTTTAGG	CGTGTTTGAA	3180
	ATATGATCAT	CACCACGAAT	TACATCTGAA	ATTTGCATGT	AATGATCATC	TATAGCTACT	3240
	GCAAAATTGT	ACGTTGGAAT	GCCATCTTTT	TTTACGATAA	CCCAGTCACC	AATACCATT	3300
30	GAATCAAATG	AAATATTTCC	TTTTACCATA	TCATCAAATG	AATACGTTTG	GTTTTGAGGT	3360
	ACTCGGAAAC	GAATTGATGG	TTGGCGTCTT	TCTGCTTCAA	ATTGTTGACG	TTGTTCTTCA	3420
35	GTCAAATGCG	CATGTTGACC	ACCATAGCGA	GGCATTTCAC	CACGAGCGAT	TTGCGCTTCA	3480
	CGTTCAGCTT	CTAATCTTTC	TTCTGTCATA	TAGCATTTAT	ATGCTTTATC	TTCTGCTAGT	3540
	AACTGATCTA	TTAATGGTTG	GTAGATATGT	TGACGTTTCA	ATTGACGATA	TGGTCCGTAG	3600
40	CCATTGTCTT	TATCTACAGA	CTCATCCCAA	TCTAATCCTA	ACCATTTAAG	ATTATCAAAT	3660
	TGTGATGTTT	CTCCATCTTC	TAAATTACGT	TTTTTATCAG	TATCTTCAAT	TCGAATCACA	3720
	AAATCTCCGT	TGTAATGTTT	AGCATAACAAG	TAATTGAATA	ATGCTGTTCT	TGCATTACCA	3780
45	ATATGAAGAT	ACCCAGTTGG	ACTTGGTGCA	TATCTTACTC	TTATACGATC	GCTCATTTTT	3840
	TTCACTCCTA	AATTAAATAT	CAGATTTTCA	AGTTAGTTCA	TATAAATTGT	TCATTTGCTA	3900
50	TCTTCGACCG	TCATAACAAA	TGTCTAACTC	GTCTTATTGT	TAAAACGAAA	CAATGCTTTT	3960
	TAACATGACC	TTAAAATAAT	TTCAATGTTT	AATCATAACA	TAATTCCTTG	GGTAATATGC	4020
	TTAAATTTTA	AATAGAAAGC	TGTTGTTTTT	TCAACACTTT	AAAAAAGCTA	TCCCTAAGAA	4080

55

	TTAAACTTCA AATTAACTAT TCAAATACGT TAAAATTGAT TCTAATTTTG TATGTCTTGA	4200
	TTGCTATAAG AATAACTTTA TTAATATCTA AAATTTAACA CTTAATGAAC TTGTTTCAAT	4260
5	GATATATTAG CACTATTTGT ATTTTGTGAT AACTAATATG TTTTGCATTT ATTTATAGTT	4320
	ATACTTCAAA TTACAAACTt CGCCATTTCA TATACCTTTT AATATCTATT TTGTTTTCGT	4380
10	CAACTACAGT TTTTATAATG ATACTGTATC TTCGATTTTT TTAGCAAAAA CAATTCTTCC	4440
	TGAAGATGTT TGCAATAAGC TGACTACTTC TAAATTGACA TGACTGCCAA TAAGATTTTT	4500
	AGCATTATCA ACAACTACCA TCGTACCATC ATCTAGATAT CCTACTGCCT GACCAGGctC	4560
15	CTTACCCATT TTTGTCAGTA AAATATGCAG TTGATCACCT TGATGTACAT TAGGTTTGAT	4620
	TGCTTCTGAT AAATCATTAA CATTTAATGC TTTGATACCA TGTACATGAC AAACPTTATT	4680
	TAGGTTGAAA TCTGTCGTTA TAATACTTGC ATGATATTGT TTTGCTAATT TTAATAACAT	4740
20	CGTATCAATA TCACTATGTG TTTTAGTTGG ATGTATAACC TTTGTAGGAT AGTCTAAATC	4800
	ATACAATTCA TTTAAAATAT CTAAGCCTCT TTTACCCCTT TCaCGTTTAA CACTGTCATT	4860
	TGAATCTGCA ACAATTTGTA ATTCATTAAT AACACCTTGT GGAATTAAAA TATTGCCATC	4920
25	GATAAAACCG CAACGAATGA CTCTCTAAAAT ACGACCATCA ATAATTGCGC TTGTGTCGAT	4980
	AATTTTTGGC GTAgcaCTTT TaGTATGTTG TGACATGGAA CGCGCTATAT TCTCAGGTAA	5040
30	AAACATTAAC ATTTTCATCTC GTTTTTTAAG GCCAAATTGG AAACCGAAAT AACATAGTAA	5100
	TATCGTAATT ATGACAGGAA TGAAATGATT AAAAATAGAG TTGCCAATTG ATTCTAATAT	5160
	AAACGACACC ATAACAGAAA TAAGTAATCC GATTATTAAA CCTATTGTTG CGAATAGTAT	5220
35	TTCAACAGCA CTCTACGCA TAATAAAATG TTCTAAACCT TTTATAGCGT TAGTAACTCG	5280
	TCTAATAAAT ACACCAAAAA TTAAGAACAT AAAAATACTA CCGATAATGC CATCTACATA	5340
	GTGATTTTTT AAAAAGCTGG AGTTTTGTAA TCCAAGATCA TTTGCAATTT CAGGAATAAT	5400
40	AATTATTCCCT AATGCGCTCC CAATAATTAA GTAAATAATA ATAACCATTA GTTTAACGAT	5460
	ATTCACACAA TGTCCTCCTT TCTTGATGTT TTATGAATGA AGAGCAAATG ACAATACTTC	5520
45	ATGTACAGTA GTTACACCTA TTACTTGTAT ACCTTCAGGA TATGTCCATC CGCCTATATT	5580
	ATTTTTAGGA ATAATTACAC GTTTGAAACC TAGTTTTGCA GCCTCTTGCA CGCGTTGTTC	5640
	TATCCGAGAT ACACGACGTA CCTCACCGGT TAAACCAACT TCTCCAATAT AGCAATCTAA	5700
50	TCCGTCGACA GCTTTATCTT TAAAGCTAGA TGCAAGTTGCT ACAATTACAC TTAAATCAAC	5760
	TGCTGGCTCC GTTAACTTTA CACCGCCAGC TACTTTGATA TAAGCATCTT GTTGTGTGAA	5820
	TAGATAATTT TCTTTCTTTT CCAAAACAGC CATCAACAAA CTTAATCGAT TATGATCAAT	5880

55

TATTAAAAGT GGTCTGGTTC CCTCCATGGT TGCAACAATT GTTGAACCTG GAACATTTGT 6000
 TGAACGTTCT TCTAAAAACA TTTCAGATGG ATTATTTACA CCTTTTAATC CACTTTGCTT 6060
 5 CATTTCGAAG ATTCcCATT CATTCGTTGA ACCAAAACGG TTTTAAACAG CTCGCAAAAT 6120
 TCGATATGCG TGGTGTTCAT CGCCTTCAAA ATAAAGCACA GTATCaACCA TGTGTTCTAG 6180
 10 CAATCTTGGG cCCAGCAATT TGACCTTCTT TCGTTACATG ACCCACTATA AAAGTTGCaA 6240
 TGTTCATTG TTTAGCAATA TTCATTAAAC TTTGTGTACT TTCACGAACT TGTGAAACAG 6300
 AACCTGGCGC AGAGCTGATT TCAGGATGAT ATATTGTTTG AATCGAATCC ACTACTAATA 6360
 15 AATCAGGTTG TTCTTCTTTT ACTGTTTGAT AAATAACTTC AAGATCTGTT TCAGCTAATA 6420
 CTTGCAATTC ACTTGAATCT TCATCTAATC GCTCTGCACG TAATTTAGTC TGAATAAGCG 6480
 ATTCTTCTCC AGTAATATAT AGTACTTTTT TCTTTTGAGA TAACGATGCA CAAATTTGTA 6540
 20 AAAGTAACGT TGACTTACCA ATACCTGGAT CCCCAACCAAT AAGTACTAAC GATCCGCTCA 6600
 CAATACCTCC ACCTAATACA CGGTTGAATT CTGCTGAATC TGTTAACTACT CTCGGCGTTG 6660
 TTTTCATGTTT AATACTATTT AATTTTTGTA CTTTACCTGC TAATTCCTTG GTTTTAACTC 6720
 25 CATGTTTAGG ATTGGCTGCT TTTTCAACAA TTTCTCCAT TTGATTCCAA GCGCCACAAT 6780
 TAGGACATTT CCCCATCCAT TTAGGAGATT GATAACCACA AGCCATACAT TCAAAAATCA 6840
 30 CTTTTTCTT GGCCaAATT GCACCTCCAC TTTCTT 6876

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 187:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1193 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 187:

CAACTCAAAC AGCAGAACAA CGTCGTGAGT TGATTAATGG TGTATTTACT GACATTAATC 60
 CCATACATTA AAAATATGAT GTACGTGTTA GCAGATAATA GACATATCTC ATTAATAGCT 120
 45 GACGTATTCA AGGCGTTCCA AAGCTTATAT AACGGACACT ACAATCAAGA TTTTGCAACA 180
 ATTGAGTCAA CATATGAATT GAGTCAAGAA GAGTTAGATA AGATTGTCAA ACTAGTAACT 240
 CAACAAACGA AGTTATCTAA AGTTATTGTA GATACAAAAA TTAATCCAGA TTTAATTGGT 300
 50 GGATTTAGAG TTAAAGTCGG CACAACTGTA TTAGATGGTA GTGTTAGAAA TGATCTTGTC 360
 CAATTACAAA GAAAATTTAG AAGAGTTAAT TAATTATAAA GAGGAGTGAC ATAGATGGCC 420

ATGTCCGTAA CTGATGTAGG TACTGTATTA CAAATTGGTG ATGGTATTGC ATTAATTCAC 540
 GGATTAAATG ACGTTATGGC TGGTGAGCTA GTAGAATTCC ATAACGGCGT ACTTGGTTTA 600
 5 GCCCAAACC TTGAAGAGTC AAACGTGGGT GTGGTTATTT TAGGACCATA CACAGGTATT 660
 ACTGAAGGTG ACGAAGTTAA ACGTACTGGT CGTATCATGG AAGTACCAGT AGGTGAAGAA 720
 10 CTAATCGGAA GAGTTGTAA TCCATTAGGA CAACCTATTG ATGGACAAGG ACCGATTAAAC 780
 ACAACTAAAA CACGTCCaGT AGAGAAAAAA GCTACTGGTG TAATGGATCg TAAATCAGTA 840
 GATGAGCCAT TACAAACAGG TATCaAAGCA ATTGATGCTT TAGTACCAAT TGGTAGAGGT 900
 15 CAACGTGAGT TAATCATCGG TGACCGTCAA ACAGGTAAAA CAACAATTGC AATTGACACA 960
 ATTTTGAACC AAAAAGATCA AGGTACGATT TGTATCTATG TTGCTATTGG TCAAAAAGAT 1020
 TCAACAGTAA GAGCAAATGT TGAAAAGTTA AGACAAGCAG GCGCTTTAGA CTACACTATT 1080
 20 GTTGTAGCAG CATCAGCTTC TGAACCTTCT CCATTATTAT ATATTGCACC ATATTCAGGT 1140
 GTAACATGG GTGAAGAATT CATGTTTAAAC GGTAAACATG TTTTAATCGT TTA 1193

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 188:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 188:

TGCTAAGAAG TCAAAATAAA CTAACATnA AACATCTAGT ACGATTATTa AAGTGACAGA 60
 TnATAAAATT GAATTATTnA GAGAAGGAGA TATAAAGTTT GAAGAAATAA AAGAAAGACT 120
 AGGTACAGGT ATTATTTATG AATAAGTTAA TACTTGGGAT TTATTTATAC CGAATTTTTT 180
 40 CACGAGCATA CTTTTATTTA CCGTTTTTAT TAATTTACTT TTTGATTCAA GGTATTCCA 240
 TAATACAATT AGAAATATTA ATGGCGTCTT ATGGCATTGC AGCATTTTTA TTCTCTCTAT 300
 ACAAGAGAGAA GTGTTTTAAA ATTTGTAACT TAAAGATTCT TAATAAATTA GTTGTTAGTG 360
 45 AAATATTCAA AATCATCGGT TTATTGTTGT TATTATATCA AAATCAATAT TTAATTTTAG 420
 TAGTGGCACA AATATTATTA GGGTTAAGTT ACTCAATGAT GGCGGGTGTT GATACCGCAA 480
 50 TAATTAAAAG AAATATAACA AATGAGAAAT ACGTACAAAA TAAGTCAAAT AGCTATATGT 540
 TCCTATCATT ATTAATTTCA GGGATTATAG GTAGTTATCT TTATGGAATA AATATTAAAT 600
 GGCCTATAAT AATGACTGGT ATATTTTCAA TTCTAACAAT TATAATTATT CGATGCACAT 660

EP 0 786 519 A2

	TACCAGAAGA GAAGTTTTGG ATATTGCATT ATTCTTTTTT AAGAGCGTTA ATATTAGGAT	780
	TTTTTATAGG ATTTATTCCA ATTAATATAT ATAATGATTT AAAACTGAAT AATTTACAAT	840
5	TTATTTTCAGT ATTAACCTGT TACACAGTTA TGGGTTTTGT ATCTTCACGT TATTTAACTA	900
	AATACTTGAA TTATAAGTTT GTGTCAGAAA TTTGTTTAGT AATATTTTTA ATAATATATA	960
10	CATATCAAAG TTTCATAGCA GTTACTATTT CTATGATATT TTTAGGTATT TCTTCAGGGT	1020
	TAACCTCGTCC ACAAACTATA AATAAACTTT CTAGCAGTAG TAACTTAAGA GTGATGCTTA	1080
	ATTATGCAGA AACGTTATAT TTTATTTTTA ATATCGCATT TTTACTTATG GGTGGTTACT	1140
15	TATATACAAT AGGAACTATT CAATACTTAA TATTATTTAT TTCGTTATTA ATTTTTATAT	1200
	ATTTAATAAT AATATTTyAT TTTACAAGGA GAGAGCAACA TGAAAATAAA AACTGAATTT	1260
	AAAGGGAACA ATATACCATA TGAATACGCA GCAGGTGCAG ATGTGAGTGA TTCTATTAAAC	1320
20	GGGAATCCAA TTAAGTCATT TCCATTTGAA GTAATTGAAT TACCGGAAGG gACTAAATAT	1380
	CTTGCTTGGT CTTTAATTGA CTATGATGCA ATTCTGTAT GTGGCTTTGC TTGGATTCAAT	1440
	TGGAGTGTAG CTAATGTAAG TGTTAGTGGC AATTCAATTT CTATAAAAGC AGATTTATCA	1500
25	AGAACAAAGG GCGACTATGT ACAAGGTAAA AATAGCTTTA CTAGTGGGTT GTTGGCTGAA	1560
	GATTTTTTCAG AAATAGAAAA TCACTATGTA GGACCTACAC CACCTGATCA AGATCATCAA	1620
30	TATGAATTAA CAGTTTATGC GTTAGATCAT TCTTTAAATT TGAAGAATGG GTTCTACTTG	1680
	AATGAATTTT TAAAAGAAGT AAATCAACAT AAAATTGATC AAACAAGTAT TAACCTTATA	1740
	GGAAGAAAAA TTTAATACTA AATATCTCAT CAATATAAAA TTGTTCAATT AAAAGTACAA	1800
35	AGAAACAAAG GTTTTAATTT ATATATTAGG TACGGCGTTC GCTATAATGC AAAGAAGTAA	1860
	TTAAATTTAA GAAATGTAAA CTTAGTTATT GTAATGTGAA TTTATTTGAA AAAATAGAAA	1920
	GTATTAAACAA TTATAGCTTT TACATTAATT AAAATTTATT TTTAAAAACA AGTAAACAAT	1980
40	TTACATACTT ATAATTTTTG AAAATTTTCA ATTTGTGTTA TATTGATTTT GTAAGATACT	2040
	TTAACTCACA AAGGAGAGAG AGTATATGAA ATTAAAATCA TTTATAACTG TAACTTTGGC	2100
	ACTGGGCATG ATCGCAACGA CTGGCGCTAC TGTGGCAGGT AATGAGGTAT CTGCAGCAGA	2160
45	AAAGGACAAA CTACCGGCAA CTCAAAAAGC TAAAGAAATG CAAAATGTTC CATATACAAT	2220
	TGCAGTAGAT GGCATTATGG CTTTCAATCA ATCTTACTTA AATTTACCAA AAGATAGCCA	2280
50	ATTATCATAT TTAGATTTAG GAAATAAAGT TAAAGCTTTG TTATATGATG AACGCGGTGT	2340
	AACACCTGAG AAGATTCGAA ATGCAAAATC TGCCGTTTAC ACGATTACTT GGAAAGATGG	2400
	TAGTAAAAAA GAAGTGGATC TTAAGAAAGA TAGCTACACA GCAAACCTGT TTGATTCAAA	2460

55

EP 0 786 519 A2

	CAACATGAAG	CATTTAATTT	TACAGTGATG	ATTATAAAAT	AATTGCCTTG	ATACAAAGAT	2580
	TACTCGTAAA	TGACATCTTT	GTATTAAGGC	TTTTTCTAAA	TTTAAAAGTG	ATGGGTTAGA	2640
5	GGTCATTGAG	CTTTAAAATA	TTCAAAATAC	AAAACATTAA	TGGCCAAAAA	TAAAAGCCGC	2700
	CTTTATCTGG	GCAGCTTCAA	TAATAAGAAA	GACATATTTT	ATTTTATACT	AAATAGTTAT	2760
	TGTGATGAAT	CTTTCGGCGG	TTTAATTACT	GCAGCAAAAA	TTGCTGTGAA	AATCGTGAAC	2820
10	AATACTGCCA	TGATAATTGG	ATTCACTACA	TTTAAGCTGT	CTCCACCTAC	TAGGCTATTA	2880
	AGTACAAAGT	TAACCATTTG	CATTAATAAT	AATGCCCAAA	AGAATGTTAC	GAGGTGTTTC	2940
15	ATGTCATTCT	ACCTCCACTT	TAATTATATA	TATTTTATTT	TAAGTGAAAG	TTAGAAATTT	3000
	GTATAGTAAC	ATCTCATATA	TTTTGACCAT	ATTATACAGT	TTAAATAAAT	GATTTTATCT	3060
	GAATGGCTAT	TCTAAATTAA	GCGCATTAAA	ACCAATTTCA	TACTGAAATT	TGACGATAAT	3120
20	AAAGCATTAA	AATTTTATTA	ACTAGTCAAT	ATTCCTACCT	CTGACTTGAG	TTTAAAAAGT	3180
	AATCTATGTT	AAATTAATAC	CTGGTATTAA	AAATTTTATT	AAGAAGGTGT	TCAACTATGA	3240
	ACGTGGGTAT	TAAAGGTTTT	GGTGCAATG	CGCCAGAAAA	GATTATTGAC	AATGCCTATT	3300
25	TTGAGCAATT	TTTAGATACA	TCTGATGAAT	GGATTTCTAA	GATGACTGGA	ATTAAAGAAA	3360
	GACATTGGGC	AGATGATGAT	CAAGATACTT	CAGATTTAGC	ATATGAAGCA	AGTTTAAAAG	3420
	CAATCGCTGA	CGCTGGTATT	CAGCCCCAAG	ATATAGATAT	GATAATTGTT	GCCACAGCAa	3480
30	CTGGaGATAT	GCCATTTCCA	ACTGTCGCAA	ATATGTTGCA	AGAACGTTTA	GGGACGGGCA	3540
	AAGTTGCCTC	TATGGATCAA	CTTGACGCAT	GTTCTGGATT	TATGTATTCA	ATGATTACAG	3600
35	CTAAACAATA	TGTTCAATCT	GGAGATTATC	ATAACATTTT	AGTTGTCGGT	GCAGATAAAT	3660
	TATCTAAAAT	AACAGATTTA	ACTGACCGTT	CTACTGCAGT	TCTATTTGGA	GATGGTGCAG	3720
	GTGCGGTTAT	CATCGGTGAA	GTTTCAGATG	GCAGAGGTAT	TATAAGTTAT	GAAATGGGTT	3780
40	CTGATGGCAC	AGGTGGTAAA	CATTTATATT	TAGATAAAGA	TACTGGTAAA	CTGAAAATGA	3840
	ATGGTCGAGA	AGTATTTAAA	TTTGCTGTTA	GAATTATGGG	TGATGCATCA	ACACGTGTAG	3900
	TTGAAAAAGC	GAATTTAACA	TCAGATGATA	TAGATTTATT	TATTCCTCAT	CAAGCTAATA	3960
45	TTAGAATTAT	GGAATCAGCT	AGAGAACGCT	TAGGTATTTT	AAAAGACAAA	ATGAGTGTTC	4020
	CTGTAAATAA	ATATGGAAAT	ACTTCAGCTG	CGTCAATACC	TTTAAGTATC	GATCAAGAAT	4080
	TAAAAAATGG	TAAAAATCAA	GATGATGATA	CAATTGTTCT	TGTCGGATTG	GGTGGCGGCC	4140
50	TAACTTGGGG	CGCAATGACA	ATAAAATGGG	GAAAATAGGA	GGATAACGAA	TGAGTCAAAA	4200
	TAAAAGAGTA	GTTATTACAG	GTATGGGAGC	CCTTTCTCCA	ATCGGTAATG	ATGTCAAAAC	4260

55

TGAACCTTAT AGCGTTCACCT TAGCAGGAGA ACTTAAAAAC TTAAATATTG AAGATCATAT 4380
 CGACAAAAAA GAAGCGCGTC GTATGGATAG ATTTACTCAA TATGCAATTG TAGCAGCTAG 4440
 5 AGAGGCTGTT AAAGATGCGC AATTAGATAT CAATGAAAAT ACTGCAGATC GAATCGGTGT 4500
 ATGGATTGGT TCTGGTATCG GTGGTATGGA AACATTTGAA ATTGCACATA AACAATTAAT 4560
 10 GGATAAAGGC CCAAGACGTG TGAGTCCATT TTTCGTACCA ATGTTAATTC CTGATATGGC 4620
 AACTGGGCAA GTATCAATTG ACTTAGGTGC AAAAGGACCA AATGGTGCAA CAGTTACAGC 4680
 ATGTGCAACA GGTACAAAT CAATCGGAGA AGCATTTAAA ATTGTGCAAC GCGGTGATGC 4740
 15 AGATGCAATG ATTACTGGTG GTACAGAAGC ACCAATTACT CATATGGCAA TTGCTGGTTT 4800
 CAGTGCAAGT CGAGCGCTTT CTACAAATGA TGACATTGAA ACAGCATGTC GTCCATTCCA 4860
 AGAAGGTAGA GATGGTTTTG TTATGGGTGA AGGTGCTGGT ATTTTAGTAA TTGAATCTTT 4920
 20 AGAATCAGCA CAAGCTCGAG GTGCCAATAT TTATGCTGAG ATAGTTGGCT ATGGTACTAC 4980
 AGGTGATGCT TATCATATTA CAGCGCCAGC TCCAGAAGGT GAAGGTGGTT CTAGAGCAAT 5040
 GCAAGCAGCT ATGGATGATG CTGGTATTGA ACCTAAAGAT GTACAATACT TAAATGCCCA 5100
 25 TGGTACAAGT ACTCCTGTTG GTGACTTAAA TGAAGTTAAA GCTATTAAAA ATACATTTGG 5160
 TGAAGCAGCT AAACACTTAA AAGTTAGCTC AACAAAATCA ATGACTGGTC ACTTACTTGG 5220
 TGCAACAGGT GGAATTGAAG CAATCTTCTC AGCGCTTTCA ATTAAAGACT CTAAAGTCGC 5280
 30 ACCGACAATT CATGCGGTAA CACCAGATCC AGAATGTGAT TTGGATATTG TTCCAAATGA 5340
 AGCGCAAGAC CTTGATATTA CTTATGCAAT GAGTAATAGC TTAGGATTCG GTGGACATAA 5400
 35 CGCAGTATTA GTATTCAAGA AATTTGAAGC ATA ACTATAA AATCTTCAG TAACGTTGTT 5460
 TTAGTTACTG AAGATTTTTT CaGTTTCTTT ATACTAAGAT GAGCGACaCa CAATCGTCAT 5520
 AATAAAATAT GAATATTTAT TAATAATAA 5549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 189:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4832 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 189:

AGATTATAGT AAGATTGATA GTTTGGCGAC TGaAGCgCGa GaAAAAATTAT CAGaAGTAAA 60
 mCCTTTAAAT ATTGCACAAG CTTCTAGAAT ATCAGGGGTA AATCCAGCAG ACATATCTAT 120

	TGGTTAGCAG	AACAATTAAA	AGAACATAAT	ATTCAATTAA	CTGAGACTCA	AAAACAACAG	240
	TTTCAAACAT	ATTATCGTTT	ACTTGTGTGA	TGGAATGAAA	AGATGAATTT	GACAAGTATT	300
5	ACAGATGAAC	ACGATGTATA	TTTGAAACAT	TTTTATGATT	CCATTGCACC	TAGTTTTTAT	360
	TTTGATTTTA	ATCAGCCTAT	AAGTATATGT	GATGTAGGCG	CTGGAGCTGG	TTTTCCAAGT	420
10	ATTCCGTTAA	AAATAATGTT	TCCGCAGTTA	AAAGTGACGA	TTGTTGATTG	ATTAAATAAG	480
	CGTATTCAAT	TTTTAAACCA	TTTAGCGTCA	GAATTACAAT	TACAGGATGT	CAGCTTTATA	540
	CACGATAGAG	CAGAAACATT	TGGTAAGGGT	GTCTACAGGG	AGTCTTATGA	TGTTGTTACT	600
15	GCAAGAGCag	TAGCTAGATT	ATCCGTGTTA	AGTGAATTGT	GTTTACCGCT	AGTTAAAAAA	660
	GGTGGACAGT	TTGTTGCATT	AAAATCTTCA	AAAGGTGAAG	AAGAATTAGA	AGAAGCAAAA	720
	TTTGCAATTA	GTGTGTTAGG	TGTAATGTT	ACAGAAACAC	ATACCTTTGA	ATTGCCAGAA	780
20	GATGCTGGAG	AGCGCCAGAT	GTTTATTATT	GATAAAAAAA	GACAGACGCC	GAAAAAGTAT	840
	CCAAGAAAAC	CAGGGACGCC	TAATAAGACT	CCTTTACTTG	AAAAATAATG	CATAATCCTT	900
	TACAACTAAC	ATAAAAGGAG	CGAATGGATA	ATGAAAAAAC	CTTTTTCAAA	ATTATTTGGT	960
25	TTGAAAAACA	AAGATGACAT	CATTGGACAT	ATTGAAGAAG	ATCGCAATAG	TAATGTTGAA	1020
	TCCATTCAAA	TTGAACGTAT	CGTCCCAAC	CGTTATCAAC	CAAGACAGGT	GTTTGAACCA	1080
30	AATAAAATTA	AAGAACTTGC	TGAATCAATA	CATGAACATG	GTTTACTACA	ACCTATTGTT	1140
	GTAAGACCGA	TTGAAGAAGA	TATGTTTGAA	ATTATTGCTG	GAGAGCGCCG	ATTAGAGCA	1200
	ATACAATCAC	TAAATTTACC	TCAAGCAGAC	GTTATTATTC	GTGATATGGA	TGATGAAGAG	1260
35	ACGGCTGTTG	TTGCATTAAT	TGAGAATATT	CAAAGAGAAA	ATTTGTCTGT	TGTTGAAGAA	1320
	GCGGAAGCCT	ATAAGAAATT	ATTGGAAATT	GGTGATACAA	CGCAAAGTGA	ATTGGCAAAA	1380
	AGTTTAGGTA	AAAGTCAAAG	CTTTATTGCA	AATAAGTTGC	GTTTATTGAA	GTTGGCGCCG	1440
40	AAAGTACTAC	TTCGCTTAAG	AGAAGGTAAA	ATTACTGAAC	GTCATGCGAG	AgcGGtATTA	1500
	TCATTGTCTG	ATAGCGAACA	AGAAGCGTTG	ATTGAGCAAG	TCATTGCACA	AAAGCTAAAT	1560
	GTGAACAGAc	TGAAGATAGA	GTACGCCAAA	AAACGGGGCC	CGAAAAAGTC	AAAGCACAAA	1620
45	ACCTTCGCTT	TGCACAAGAT	GTCACTCAAG	CACGAGATGA	GGTAGGCAAA	AGTATCCAAG	1680
	CGATTCAACA	AACAGGATTA	CATGTTGAGC	ATAAAGACAA	AGATCATGAA	GATTATTATG	1740
	AAATAAAAAAT	TCGAATATAT	AAACGTTaGT	AGTAGGATGT	CGTATACATG	ATGACTAACA	1800
50	CATAAAAGAC	AAAGCTAAGA	TCATAACAGC	TTTGTCTTTT	TTTTTTGTTT	TACGTGAAAC	1860
	ATAAAAAATT	ATATTTATAT	GTTGATCAGG	CTGGTACATA	AATCAATGTT	CTATGCTCTA	1920

55

EP 0 786 519 A2

	TTCTAGTCAA CCTTGCTGGG GTGGGACGAC GAAATAAATT TTGCGAAAAT ATCATTCTG	2040
	TCCCACTCCC TAATTTGAGC TGGATATACT TTCATTTGAA CCCTTTATTG CTAGTTTATG	2100
5	AAAGTATCAT GAAAGCTTTA TGAACATCGC TTGAGTTGCC TTTACAGTAG AAAATTTAAG	2160
	TTTTACACTT TGTGTGAATG ATACGTTTTG TATTGAATTA ATTATAGAAA GGTACGTTGA	2220
	AGATGTTTTT AATTGGAAGT GCAATTCTTC ATTTTGTGAT TGGTGGTATC GCTGTTGCAT	2280
10	TAGCTTCAAT TATTGCTGAT AAGGTAGGTG GTAAGTTAGG AGGTATTATA GCTACTATGC	2340
	CGGCAGTCTT TCTTGCGGCT ATTATCGCAT TAGCTTTAGA TCATCGTGGT ACGCAATTAG	2400
15	TGGAGATGTC GATGAATCTT AGTACTGGAG CAATTGTCGG TATTCTGTCT TGTATATTAA	2460
	CTGTATTTTT GACATCTCTC TACATTAAGC ATAAAGGTGA TCGGAAAGGC GCAATATTCA	2520
	CAGTTGTTTG TTGGTTTGTC ATTTCCCTCG CAATATTCAG TATTAGACAT TTATAGTTTG	2580
20	GAAATGCGT GATAATTAGT TGTATTGAGT TATTAAGTAA TAAATTATTG GAGGCAGAAC	2640
	ATCATGAAAT TAACATTAAT GAAATTTTTT GTGGGGGGAT TTGCAGTATT ATTAAGTTAT	2700
	ATTGTATCTG TAACACTACC TTGGAAAGAA TTGGCGGTA TATTGCaAC GTTCCGGCA	2760
25	GTATTTTTAG TGTCTATGTT TATTACAGGT ATGCAATATG GTGATAAAGT CGCTGTGCAT	2820
	GTAAGTCGTG GCGCAGTGTT TGGTATGACA GGGGTATTAG TTGTATTTTT AGTTACATGG	2880
	ATGATGTTAC ATATGACGCA CATGTGGTTG ATTAGCATTG TTGTTGGTTT CCTAAGCTGG	2940
30	TTCATCAGTG CAGTATGTAT TTTTGAAGCG GTAGAATTTA TAGCACAAA AAGATTAGAA	3000
	AAGCATAGTT GGAAAGCTGG AAAATCGAAT AGTAAATAGT GTGAACGTAA TCTCTTAACT	3060
35	AGGACTAACT TTGCAAGCAT TGAATAGCAT GGAAAAGTTG CATCATTAAT AAGTGAAATT	3120
	CAAGTTGGCA TTGAGAAAAT TACAAGCGCG TAATCATACa GGTCTGTCTT AAGGGAGTCT	3180
	TCGA A CCCCG ATGTTGTCGT ATGTCAAAC ATTTAGTCAA TCATAAAGGT GACTTGATTT	3240
40	AACTTTATCT GATAGTCTGA TTGTAATGAT TGTAATAATT GACTGGAGGC GTATGTAATT	3300
	GAATCTGAGT AAACAAATTA AAAAGTATAG GGAACGAGAT GGTATTTCAC AAGAATATCT	3360
	TGCTGAAAAG TTATATGTAT CTAGGCAGAG TATTTCTAAT TGGGAAAATG ACAAAGCTT	3420
45	ACCAGACATA CATAACTTAT TAATGAYGTG TGAATTGTTT AATGTAACCT TAGATGATTT	3480
	AGTAAAAGGG ACCATTCCAT TTGTACCTGA TATTAAAGCG CAACGAAGTC TTAACCTATG	3540
	GACATATGTG ATGCTTATTT TCATGACATT AGCTGCAATT TTAATGGGAC CTTTAGTTGT	3600
50	TTATTGGAAT TGGACTTGGG GTGTAACGGT GGCAATCATT TTGGGAATAG GTTTTTATGC	3660
	ATCTATGAAA ATAGAAGATT TAAAAAAGT GCATAAAATG GACAACTACG ATCGAATTGT	3720

55

GACAAATGCG CTTTCTATTA TATCAGTAAT TGGTATACTC AGCCTCATAA TTTTCCTTAG 3840
 TGTGTATTTG GCAAATAAGT TTTTATAAAT CATCGTGGTA TCGTCTCATA TTATTTATAT 3900
 5 TATCCAAAAT AGCATAAAAA AATACCAACA AGATTTAGAA CCTTGTGGT AATCAAAGCG 3960
 ATTCATTTAT AATGAGTCGT TTTATGTTGT AAGATTAAAC AGTTTGTACG TTAAGTCTT 4020
 10 GGTCTCCACG TTGACCTTCA GTGATTTTCA AAGTAACTTT TTGACCTTCT TCTAAAGTTT 4080
 TGTAGCCATC GCTAGCGATA CCTGAGAAAT GTACGAATAC GTCTCCGCCA TTTTCTTGT 4140
 CGATGAAACC AAAACCTTTT TCTGCTTTAA ACCATTTWAC TGTACCGTTA TTCATATWGA 4200
 15 AWACCTCCGT GTGCTTTTGC ACTTAATATT TGTAACAAAT TCATAACTAA AAAAGAGGAT 4260
 ATTCTAAACA AATACACTAC AATTTAATTC ACGAGCTTTT ATTACGTAAG ACCAACTATA 4320
 CGCTCATATT GGCATAATGT ACAGTGT TTTTGA AAAAATAA ATTA AAAAAG ATTTT TAAAA 4380
 20 ACCTTAGAAA CGTTGATTTA AAGGGGTTTA TAAAAATWAW AAAATTGTAG TCTTTTATGG 4440
 TGTTTGCTAG TTTTCAAAGT GACATATCGT TTAAACATGA TGATTTTATA AGCAATCCAT 4500
 AAAAAACAAG CAGCGATAAA CGCTACTTGT TGATATTAAA ATCTGACTTG AAAGGTCATA 4560
 25 GCAATGTTCT ATACCGATGG AATGTGCTTA CTGCTTTT TCTTCACGAC GTTTTAAATA 4620
 ATAAGAGCCA CCTAATAAAC CAGCTGGAAT GCCTATCATT GGTGTTGTGA ATGAGCTTAA 4680
 TACAATAACA AGTATTGTTA AAGCAATGAC GTTATACCAA GTTACAGTCA AATTTTTCAA 4740
 30 ATCCTCATAT GATTGTTTTA CTAATTCTCT AAATTTTCATG ATTCAATCTC TCCTTTTTTA 4800
 TAAATCTTTA GATTGTCAAA TTAAGCTGGA CA 4832

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 190:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5727 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 190:

CAAAGCTGTT CAAAAGGCTT ATAATTTAAA TTTAGATAAC ATACGTACAA TGGAACCTAA 60
 GTTGAGATAT CAAGCGATCA ATAAAGGTAA TATTAATTTA ATAGATGCAT ATTCAACTGA 120
 CGCTGAATTA AAACAATATG ATATGGTTGT GTTAAAAGAT GATAAGCACG TATTTCCACC 180
 50 ATATCAAGGA GCACCATTAT TTAAAGAAAG CTTTTTAAAG AAACATCCAG AAATTAAGAA 240
 ACCGTTAAAC AAAC TAGAAA ACAAATATC TGATGAAGAT ATGCAAATGA TGAACATAA 300

EP 0 786 519 A2

	GTTAATCAAA TAACGACCAA CGCCACATAA GATGCGTAAC ACCAAATTAT ATCTTATGTG	420
	GCGTTGTTAT ATTTAAATCT ATAATTATGT TCAATTTAAA CATGCAATAA TGATTAAAAA	480
5	ATATGACATG TTAAACACAA TGTAAGCTAT TATGATGTGA AAATAGTAGC ATTGCATTTT	540
	AGAAACATAG AGCGATATAA TGAATATAAG TTTTTTGAAA TTTCAGTTAA TTCTAAGGAG	600
10	GTTGTTTTTA TTATGAAAGA ACAACTTAAT CAACTATCAG CATATCAGCC TGGTTTATCT	660
	CCAAGGgCAT TGAAAGAAAA GTATGGCATT GAAGGAGATT TATATAAACT TGCATCAAAT	720
	GAAAATTTGT ATGGACCATC GCCTAAAGTT AAAGAAGCGA TATCAGCACA CTTAGATGAG	780
15	TTATATTATT ATCCTGAAAC AGGATCACCG ACATTAAAAG CGGCGATTAG TAAACATTTA	840
	AATGTAGATC AATCACGCAT TTTATTTGGT GCGGGATTAG ATGAAGTTAT ATTAATGATT	900
	TCTAGAGCTG TATTAACGCC AGGGGATACT ATTGTTACAA GTGAAGCGAC ATTCGGTCAA	960
20	TATTATCACA ATGCGATTGT TGAATCAGCT AATGTGATAC AAGTACCTTT AAAAGATGGT	1020
	GGCTTCGATT TAGAAGGTAT TTTAAAAGAA GTTAATGAAG ATACGTCATT GGTATGGTTA	1080
	TGTAATCCAA ATAATCCTAC AGGTACATAT TTTAATCATG AGAGCTTAGA TTCGTTTTTA	1140
25	TCTCAAGTAC CTCCACATGT ACCAGTAATT ATAGATGAAG CTTATTTTGA ATTTGTGACA	1200
	GCAGAGGACT ACCCGGATAC ACTTGCTTTG CAACAAAAAT ATGACAATGC TTTCTTATTA	1260
	CGTACATTTT CAAAGGCGTA TGGATTAGCG GGTTTACGTG TAGGATATGT GGTAGCAAGT	1320
30	GAACATGCGA TTGAAAAATG GAACATCATT AGACCACCAT TTAATGTGAC ACGTATATCT	1380
	GAATACGCAG CAGTTGCAGC ACTTGAAGAT CAACAATATT TAAAAGAGGT AACACATAAA	1440
	AATAGTGTTG AACGCGAAAG ATTTTATCAA TTACCTCAA GTGAGTATTT CTTGCCAAGT	1500
35	CAAACGAATT TTATATTTGT AAAAACmaAG CGGGTAAATG AACTTTATGA AGCACTTTTA	1560
	AATGfAGGGT GTATTACGCG ACCATTTCCA ACTGGTGTTA GAATTACAAT TGGTTTTAAA	1620
40	GAACAAAATG ATAAAATGTT AGAAGTTTTA TCAAACTTTA AATACGAATA GTAAGTGGGG	1680
	AGTGGGACAG AAATGATATT TTCGAAAAT TTATTTGtC GTCCCACCCC AACTTGcATT	1740
	GTCTGTAGAA ATTGGGAATC CAATTTctCT TTGTTGGGGC CCCGCCGGCA AGGTTGACTA	1800
45	GAATTGAAAA AAGCTTGTTA CAAGCGCATT TTCGTTCACT CAACTACTGC CAATATAACT	1860
	TTGTAGAGCA TTGAACATTG ATTTATGTCT CAAGCTCAAT GCAGTGTGAA TGATGAGGTG	1920
	AGAGTATTCA GTGTAAAAAG CAACAATAGA TGATATTGTT TTGTATCAAT TGCTTTTTTG	1980
50	CTATACTGAA TCAATACTGA TATTTTCAGG AGAAGATTAA AATGACCCGT AAATCAATCG	2040
	CGATTGATAT GGATGAAGTA TTGGCAGATA CATTAGGAGA AATCATTGAT GCTGTCAATT	2100

55

EP 0 786 519 A2

	TTCCTGAACA TGATGGATTA ATTACAGAAG TATTGAGAGA ACCAGGCTTC TTCAGACATC	2220
	TTAAAGTGAT GCCGTATGCA CAAGAAGTTG TGAAAAAATT AACTGAACAT TATGATGTAT	2280
5	ATATTGCTAC AGCAGCAATG GATGTACCAA CATCATTTAG TGATAAATAT GAATGGTTAC	2340
	TAGAGTTCTT TCCATTTTTA GATCCTCAGC ATTTTGTTTT TTGTGGTAGA AAAAACATCG	2400
10	TTAAAGCTGA TTATTTAATA GATGACAATC CTAGACAGCT TGAAATTTTT ACTGGTACAC	2460
	CGATTATGTT TACAGCAGTG CATAATATTA ATGATGATCG ATTTGAACGC GTAAATAGCT	2520
	GGAAAGATGT AGAACAGTAT TTTTGTAGATA ATATTGAGAA ATAAATATA TCACTTGAAA	2580
15	AATTTTCATGT AGAAAAGATG ATGGATAGGC TATAAAGTAA TTGTGACTGA GATGAACTTT	2640
	TATGTCTTAG ACACTACAAC ACTATATTGG CAGTAGTTGA CTGCGGGGCC CCAACATAGA	2700
	GAAATTGGAT TCCCAATTTT TACAGACAAT GCAAGTTGGG GTGGsCCCCA ACATAAAGAA	2760
20	ATACTTTTTT TTTAGAAATT AGTATTTCTT ATGCATGAGT GTAACTCATG CATTATATT	2820
	TTTAAGTACA CATTAGCTGT GACTAATGAT AAAGAATCGC TACATAATCA ATCATTAGTC	2880
	GTTCTTTATC ATTTCCGTCC CGCTCTCAAT AAATGTTAGT CTATCTTATT ATTATAAATC	2940
25	GGATGAATGT GTTAATCTAT GGCAGATTAC ACGTCATCCG ATTTTTTATA GAATTTGAAA	3000
	AAGACGCATA AACCACATATG ATTTAAAATA CAACATCAAT CATTTTAGTG gCATGCGCCA	3060
	AAATTATATG TCTGTTTTTG AAACAGGGTA ATAGCTTAAA GCTAATAAAA ACGAATATAA	3120
30	GGTGCGTTGA ATCTTATGAT TACACTCCAA ACCTAATATA ATATCGGGTT AAGATCATTC	3180
	CGGATGCTTA CAAATCATTG ACAGTAAGTA ACTGAATGGC ATTTGGTATA ACCTCAATAT	3240
35	CAATAGGTGT TTCTAATGAA ATTTGCCCAT CAATATCAAC TTTATTGCT GGATCTGTTG	3300
	TAAGTGAAAT CTTTTTACCA GGTATATGCT CAATACCTTG AGTAATTTCA TTCCaATTCA	3360
	TGCTATCAG CTTTTTAAAA ATATCATTTA AAATACTGAA ACTTTGTTCA TAAAAATGA	3420
40	AAGTGTTTCAG TTCACCATCT TGAGGAGACA AATCAGTCaA TGGTATACGA CTACCACCAA	3480
	TGAATGGACC ATTTGCTGTT AGTATCATGG TCGTTTCGCC AGAATATGTC TTATCATCTA	3540
	TTGATAATTG ATAATTAAAT TGTGTTGGAT TTAGCAGTGT TTTGACAGTT GATCCAATAT	3600
45	AACTCAATTT ACCAAATATA TCTTTTGAAC CATCTGTGAC GTTTTCAGCG TTTTGAACAA	3660
	TGAGACCTAA GCCAACAAAG TTGAGTGCAT ATTGATTATT TATTTTAATT ACATCGTATG	3720
	TACCAACTTG TGCAGAAATC ATTTGTTTAC TAGCTTGTTC ATGATTAGGT GCTATATTTA	3780
50	GCGTTTTTGT AAAATCATTAA AAAGTACCGC CTGGTAAAAT GCCAATAGGG AGTTGAAGGT	3840
	CATGTGTCAT AACACCGTTT ATAAGTTCGT TAACCGTGCC ATCACCGCCA AGAATAAATA	3900

55

EP 0 786 519 A2

	CACCTTCGTT T TCACTCAAT TGAATAGAAA GATGCTTACA AATTGAACTT AATGCTGTTG	4020
	TAACTTCCCC AATACCTTGA TTAATATTTT TTAATCCACT GTGTTTCATGG TAAAAGAGGA	4080
5	CACCATGTGT ATATTTATTT TCCATAGTTT AGCCTACTTT CTAAAAATTG GTTCATTAAA	4140
	TATATATACC CACTTTTAAT TGTTAATACC AAAAATATGT TTTTAAATAG AGAAAATGGT	4200
	AATAAATGAA ATTGATTTCT ATAGAGTGGG ACGAGAAAAT ATAGTTATAG CTGTCTATAA	4260
10	TGAGCATATT AAGTTTTTAT TTATACTGAT ATCTTGAATT TAATTAATAG AAACCTATAA	4320
	AAAAACAGTA AGCCATTTAA ATGACTTACT GTTTTTTGAA TTAGGCCAAC AATATTAACG	4380
15	TATACCTTTC ATCGCTTTGA TGATTAAAGG TGAGAATGCT AATACAATTG TTGTAACAAT	4440
	AATTGCAACA ACACCTAGGA AAATAAAGTA ATTTGTTTGA CCTAGTGGTT CTATTAACCT	4500
	AACTAAAGTA CCATTGATTG CTTGTGCAGA AGCGTTAGTT AAGTACCAA TACTCATCAT	4560
20	TTGGGCATTA AATGCTTTAG GTGCTAAGTT AACAGCAGCA CTATTACCCG TTGGTGATAA	4620
	GCATAGCTCA CCGATAACAC AAATAATGTA CGATAAAATA ACCCAGTTAA CTGAAAAGTT	4680
	TGATGAACCT GATGCATAAC CTACAATACC AATTAGTATG TATGACGCAC CTGCTAAGAA	4740
25	CGTACCAATT GCAAATTTTA CTGGCAGGCT AGGTTGTTTA GTTCCAAGCT TTTGCCATAA	4800
	AAGTGAATA ATTGGAGCTA GTAATAAAAT AAATAATGGG TTAATTGATT GGAAGATCGC	4860
	TTCAACAAAG TTTGTTTTCC AACCAAATAA GTTTAATTTT ATATCTGAAT GTTCAATTCC	4920
30	ATATATGTTT AATACATTAG ACCCTTGTTT TTGAATAGCC CAGAACACCA TTCCAAGAAT	4980
	AAATAATGGA ATAAATGCTT TAACACGAGA ACGTTCAGTA TCAGTGACAT CTTTACTTCT	5040
	AATAATTAAA GTGAAGTAAA TGANTGGTAA TGCAATACCT AATACTAAAA CAGTATTACT	5100
35	AACTAAGTTA AATGATAATG AGTTAGTTAA TGCACCAATA ACGATAATTA ATACAATTGC	5160
	TAAACAACA CTTCCGATAA TAAGACCATA CTTTTTCTTT TCAGCTGGTG TCAATGGGTT	5220
40	AGTAGGTTTC ATACCAACGC TACCTAAGTT TTTGCGGTTG AAAAGTACAT ACCATACTAA	5280
	ACCTAATGCC ATACCAACTG CTGCAATCAA GAATCCGCCG TGGAAGTTTT TAACATTAAAC	5340
	AAAGTGTGTC AAAATAATAG GTGATAATAA TGCACCCATA TTAAGTGACA TATAGAAAAT	5400
45	AACAAAACCT GCATCCATAC GTCTATCATT TTCAGGATAT AAACGGCCAA CGATATTTGA	5460
	AATGTTTGGC TTCATTAAAC CTGAACCAAT AATGATGAAG AACATTGATG TGAATAAGCC	5520
	GATTAATGCA AATGGTAAGC TTAAACAAAT ATGTCCGATA ATAATAAAGA CTGCACCTAA	5580
50	TAAAGTAGCG CCTCTAGTGC CTGTAATTCT GTCAGCAATC CATCCGCCTG GTATTGATGT	5640
	CATATAGATT AATGAACCAT AACTTGACAT AATTGACATA GCTGTTGTTT TATCAATTCC	5700

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 191:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14078 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 191:

	TGGACTATTA	ACGGCGaAGA	AGATTTAACG	AAATACTTAC	AAACCAATGT	TGATGGTATT	60
	ATCACAGATG	ACCCAGCATT	AGCTGATCAG	ATTAAAGAAG	AAAAGAAAGA	CGAAACATAC	120
	TTCGATCGTT	CTATAAGAAT	TTTGTTTGAA	TAATATAAAC	AAAGACCTCT	AAAGTTATCA	180
	AGATGATACC	TTCAGAGGTC	TTTTTAATGT	TGCCATCTAT	GGGATAGGCA	ATCGTTTCAT	240
	TCGTTTATAT	TCATATGACA	AGTATTTGTA	TGGCAATTTG	GCGTCACAAA	CACTTACATG	300
	ATTTATTGGT	GAATTATTAA	TTGTTTGTG	AATGCAAAGG	GTTAGAAATT	GAATTGTAAA	360
	TACTTTCTAA	TCTTTGTTC	GCTTTAGTCA	TTTGATCCAA	ATTTTTAGTG	CGTATAGCGG	420
	ATTTTGCAAT	ATAGTGCGCA	CTAAAATATC	GCGTTTTTGA	AACGCATCTA	AATTTAGGTA	480
	CGATAATTTA	TTAAGTCAG	TGTTTGCTAT	TAATTCATGT	AATTGATCTA	CAAGCGCTTG	540
	ATGTTGATAC	GTATGTGATG	TAGTTTCAGA	TTTGCTTGCT	AATTTAATAC	CAGTCGTATC	600
	AAGGAGCGCC	GCTTTAATAC	CAGCAACTAA	ATATGTTTTG	ATTTTCATTT	GTGTTGTCAT	660
	GCTTTGTTAC	TCCTTTGATG	TACATTAATC	AAAAAAATTA	TACACTATTG	TATATTGCAA	720
	AGCTAATTAA	CTATAACAAA	AAGATAGTTA	ATGCTTTGTT	TATTCTAGTT	AATATATAGT	780
	TAATGTCTTT	TAATATTTTG	TTTCTTTAAT	GTAGATTGGG	CAATTACATT	TTGGAGGAAT	840
	TAAAAAATTA	TGAAAAAGCA	AATAATTTTCG	CTAGGCGCAT	TAGCAGTTGC	ATCTAGCTTA	900
	TTTACATGGG	ATAACAAAGC	AGATGCGATA	GTAACAAAGG	ATTATAGTGG	GAAATCACAA	960
	GTTAATGCTG	GGAGTAAAAA	TGGGACATTA	ATAGATAGCA	GATATTTAAA	TTCAGCTCTA	1020
	TATTATTTGG	AAGACTATAT	AATTTATGCT	ATAGGATTAA	CTAATAAATA	TGAATATGGA	1080
	GATAATATTT	ATAAAGAAGC	TAAAGATAGG	TTGTTGGAAA	AGGTATTAAG	GGAAGATCAA	1140
	TATCTTTTGG	AGAGAAAGAA	ATCTCAATAT	GAAGATTATA	AACAATGGTA	TGCAAATTAT	1200
	AAAAAAGAAA	ATCCTCGTAC	AGATTTAAAA	ATGGCTAATT	TTCATAAATA	TAATTTAGAA	1260
	GAACTTTCGA	TGAAAGAATA	CAATGAACTA	CAGGATGCAT	TAAAGAGAGC	ACTGGATGAT	1320
	TTTCACAGAG	AAGTTAAAGA	TATTAAGGAT	AAGAATTCAG	ACTTGAAAAC	TTTTAATGCA	1380

EP 0 786 519 A2

	GTTGTATCAT	ATTATGGTGA	TAAGGATTAT	GGGGAGCACG	CGAAAGAGTT	ACGAGCAAAA	1500
	CTGGACTTAA	TCCTTGGAGA	TACAGACAAT	CCACATAAAA	TTACAAATGA	ACGTATTAAA	1560
5	AAAGAAATGA	TTGATGACTT	AAATTCAATT	ATTGATGATT	TCTTTATGGA	AACTAAACAA	1620
	AATAGACCGA	AATCTATAAC	GAAATATAAT	CCTACAACAC	ATAACTATAA	AACAAATAGT	1680
	GATAATAAAC	CTAATTTTGA	TAAATTAGTT	GAAGAAACGA	AAAAAGCAGT	TAAAGAAGCA	1740
10	GATGATTCTT	GGAAAAAGAA	AACTGTCAAA	AAATACGGAG	AAACTGAAAC	AAAATCGCCA	1800
	GTAGTAAAAG	AAGAGAAGAA	AGTTGAAGAA	CCTCAAGCAC	CTAAAGTTGA	TAACCAACAA	1860
	GAGGTTAAAA	CTACGGCTGG	TAAAGCTGAA	GAAACAACAC	AACCAGTTGC	ACAACCATTAA	1920
15	GTTAAAATTC	CACAGGGCAC	AATTACAGGT	GAAATTGTAA	AAGGTCCGGA	ATATCCAACG	1980
	ATGGAATAA	AAACGGTACA	AGGTGAAATC	GTTCAAGGTC	CCGATTTTCT	AACAATGGAA	2040
20	CAAAGCGGCC	CATCATTAAG	CAATAATTAT	ACAAACCCAC	CGTTAACGAA	CCCTATTTTA	2100
	GAAGGTCTTG	AAGGTAGCTC	ATCTAAACTT	GAAATAAAAC	CACAAGGTAC	TGAaTCAACG	2160
	TTAAAAGGTA	CTCAAGGAGA	ATCAAGTGAT	ATTGAAGTTA	AACCTCAAGC	AACTGAAACA	2220
25	ACAGAAGCTT	CTCAATATGG	TCCGAGACCG	CAATTTAACA	AAACACCTAA	ATATGTTAAA	2280
	TATAGAGATG	CTGGTACAGG	TATCCGTGAA	TACAACGATG	GAACATTTGG	ATATGAAGCG	2340
	AGACCAAGAT	TCAATAAGCC	ATCAGAAACA	AATGCATATA	ACGTAACAAC	ACATGCAAAT	2400
30	GGTCAAGTAT	CATACGGAGC	TCGTCCGACA	TACAAGAAGC	CAAGCGAAAC	GAATGCATAC	2460
	AATGTAACAA	CACATGCAAA	CGGCCAAGTA	TCATACGGAG	CTCGTCCGAC	ACAAAACAAG	2520
	CCAAGCAAAA	CARAACGCATA	TAACGTAACA	ACACATGGAA	ACGGCCAAGT	ATCATATGGC	2580
35	GCTCGCCCAA	CACAAAACAA	GCCAAGCAAA	ACAAATGCAT	ACAACGTAAC	AACACATGCA	2640
	AACGGTCAAG	TGTCATACGG	AGCTCGCCCG	ACATACAAGA	AGCCAAGTAA	AACAAATGCA	2700
	TACAATGTAA	CAACACATGC	AGATGGTACT	GCGACATATG	GGCCTAGAGT	AACAAAATAA	2760
40	GTTTGTAAGT	CTATCCAAAG	ACATACAGTC	AATACAAAAC	ATTACGTATC	TTTACAACAG	2820
	TAATCATGCA	TTCTATGATG	CTTCTAACTG	AATTAAAGCA	TCGAACAATC	GGAAGCATAT	2880
45	TTCTAAATTA	TTTATTCATT	ATAGTCTTAA	ACATAACATG	ACCTAATATA	TTACTAACCT	2940
	ATTAAAATAA	ACCACGCACA	TCTAAGTGAT	ATACGACAAT	CACAGCAATA	ATAATTGCTT	3000
	TAGAAAGTCG	TGCCGAAGTG	GAACCTTACAA	GTCTAGTTTCG	AACACACACT	GATGTGAGTG	3060
50	GTTTCTTTTA	TTTTAAACAT	GAACAATCAG	ATAAGTTACT	AGCATTAGCA	AATATTATTA	3120
	AATCAAAGGG	CTTCGATTCA	TAAAATTTAA	AACAATGATT	AAAATTAGAC	GTGTAAATGT	3180

55

EP 0 786 519 A2

	TATTTACAC AGCTTCATTA ATAAAACGAA ATTGCTTCAA CCGCTTCAA CTTCAACTGG	3300
	CTTCAACTTC AGCCTACTTC ATTCAATAAC AAAACGAATC CGCTTCATCC AAAATCAACC	3360
5	ATTCTAACGC ACATATTCAA ATATAGCAGC TGCACCCATG CCGACACCAA TACACATCGT	3420
	AACCATGCCG TAACGGCTAT CGGGACGTCT ACCCATTTC A TTAAGTAAAC GCGCGGTTAA	3480
	CATTGCGCCT GTAGCACCTA ATGGATGACC TAAAGCAATA GCGCCACCAT TCACATTCGT	3540
10	ACGTGATATA TCTAGACCTA CTTCTTTAAT AGATGCAATC GTTTGAGAAG CAAATGCTTC	3600
	GTTCAATTTCG ATCAAATCAA TGTCTTCAAC AGATAGATTG CTGAGTGACA ATACTTCAGG	3660
	AATCGCATAT GCAGGCCCAA TACCCATAAT TTTCGGGTCA ACGCCTACTG CCTTAAAACC	3720
15	AACGAATCGT GCAATAGGTG TCACGCCGAG TTCTTTCACT TTATCTCCAG ACATTAAAAC	3780
	TACAAATCCT GCACCATCAG AAAGTGGGGC AGATGTTTCT GCAGTCATAG TGCCGTCAGC	3840
	TTTAAATACT GTACGTAATT TGGCTAATGC CTCCATCGTG GTGTCAGGGC GTATAAATTC	3900
20	ATCTTGGTCA AAGATATTTG TGTGTACTTT TGGTCCTGCG TTTGTATATT CAACTGAGTT	3960
	TACTTGTATT GGAATAATTT CATCTTTGAA CCGACCATCA CGTTGTGCGT CATAGGCACG	4020
25	TTGATGACTT CTGACAGCAT AAGCATCTTG ATCTTCGCGT GATACGTCAA ATTGGGATGC	4080
	TACATTTTCA GCAGTTAAAC CCATAGGATA TGACGCACCT ATATCATCAT ATTGTAAGGT	4140
	TGGATTGTTT GTGGGCTCGT TGCCACCCAT TGGTACGGCA CTCATCAATT CAACGCCACC	4200
30	AGCTACAAGT ATATCTCCTT GACCAGCCAT AATTTGATTG GCTGCAATCG CGATGGTTTG	4260
	TAATCCTGAT GAGCAGTAGC GATTCACGTG TTGACCCGGT ACCGTGTCAG ATAATCCCGC	4320
	ACGCAATGCA ATCGTTCTGT CAATGTTTTG GCCTTGTAAT CCTTCTGGAA AAGCCGTACC	4380
35	AACAATGACA TCTTCAATCA TATTCTTATT GAATTTTCCG TCAATACGTT TCAATACGCC	4440
	TTGTAATACT TTGGCTGCGA CATCATCAGG TCTTTCGTGG AATAATGCGC CTTGCTTTGC	4500
	TTTCGCTGCG GCTGAACGCC CATAAGCTAC AATGTATGCT TCTTGCATGG TTATCATCCT	4560
40	CTCTTAATGA CTATCTTTTA ATTACGTAAT GGCTTACCAG TTTTAAACAT ATGTGCAATT	4620
	CTTTCATATG ATTTTTTAGA TTTTAGTAAG TCAATAAAGC CAATTTTCTC CAACGATTGA	4680
45	ATGTAACGTT GATTGATAAA TGTATTTCTT GGTAAATCAC CACCCGCTAA AATTGTGGCG	4740
	ATATTTAAGG CAATATGATA ATCATGGTCG CTAATAAAAT GACCCCGTCT TTGCGCATCT	4800
	AATGTCTCTT GGATCAATGC TTTGAAGTCT TCACCTAAAG CGATATATTG ATGTCTAGGA	4860
50	TTCGGAATAT AGTTTGTTC TGCTTCATAT TTCGCACGTT TGAGCGCAAC TTCGACACGT	4920
	TGTGCTGTAT TGAAAATAAT CGTATCTGTA TCACGTAAAT AACCATAACG ACGTGCCTCA	4980

55

EP 0 786 519 A2

TGT TTGTCAT CAAACTTATG CGATGTGCGT AATATGCGAT CAGCCATTTT TGCAAGGCCA 5100
 CCGCCACTCG GTAATAAGCC AACACCTGCT TCAACAAGAC CGATATATGT TTCAC TTGCA 5160
 5 GCGACAACAA TAGGTGAGTA AAGTACAAGC TCACAGCCAC CGCCTAAGGC ACGACCTTGA 5220
 ACAGCTGTGA CTACTGGTTT CAACTATAC TTCAAACGAT TAAAGCTATA ATGTAATTTA 5280
 TCAATTGATT GTGCAACGAC ATCATCTACA AGACCGTCTT CATGCGCCTT TTTCATTAAG 5340
 10 AAAAGGTTAG CACCCACACT GAAATTGTGA CCATCTGCAT AAATAACCAT ACTTGTGTAA 5400
 TGGTCATTTT CCAGTAAATC AATCGCATCA ACTAACGCAT CGTTGAATTC ATCGGTAATG 5460
 ACATTATTTT TACTTTGTAA TTTTCAGTAAC AGTTGATCAT CATGAGTTAC GGAAAGTTTG 5520
 15 GCATCACCTT TATCCCAAAG TTCATCTTTT ACGAAGTGAG AAATAGGTGT TGCATATTCA 5580
 ATGGTCTCAT CTGTTTATA AAAGCCACCA TCTAAATCAC TAATCCATTG TGGTAAGTCT 5640
 CCAAGTTCGT CTTCCATACG TGTTTTAAAC CGTTCGTATC CCATTGCATC CCATAATTGG 5700
 20 AATGGACCAA GTTTCCAGTT GAACCCCCAG ACAAGCGCAC GGTCTATGTC TCGGAAATCA 5760
 TCGGTAGCTT TAGGTACATT GATAGCAGAG TAATAGAAAT TATTACGTAA TGTCTCCCAT 5820
 25 AAAAATAGTC CCGCTTCGTC TTGCGCATTG AATATGGTAT CAAGGTTATG CACTAAGTCT 5880
 TTATTAAATT CATTTAAAT TGGTAATTGT GGTTGCGATA CAGGTACATA ATCTTGTTTT 5940
 TCAACATCGT AAACAAGTCG AGCTTTAGTT TCTTTATCCT TTTTGTAAAA TCCTTGTTTT 6000
 30 GTTTTACGTC CGAGTGCGCC ATTGTCAAAC AACGTATTTA CAATTTTGAC ATCATGAAAA 6060
 TAAGGTGTTT CTTTCAGGTAC TTGTTGCATG CCTTTAATTA CAGACACTGC AATATCTAAA 6120
 CCGACTAGGT CAGATAGCGC ATATGTACCT GTTTTAGGAC GACCAATCGC TTGCCCAGTT 6180
 35 AAAGCATCCA CATCTACAAT GCTTATCTTG TGTGCTCGG CGCGATACAT AATATCATT 6240
 ATTGTTTTCG TGCCGACTCT ATTTGCGACA AAGCCAGGCA CATCATTGAC GACAATGACA 6300
 CCTTTACCTA ACACATTTTG CGCGAAATTT TTTACATCTA ATATAATAGA TTCCTTCGTG 6360
 40 TGTGACGTAG GTATTAACTC CACTAATTTT ATAATACGTG GTGGGTAAA GAAATGTAGA 6420
 CCAAAGAATC GTTCTTGATC CTTCTCGTTA AATGCTTGAG CAATCGCATT AATTGGAATA 6480
 45 CCTGATGTAT TTGTAGCGAA TAAAGCATCT TCTTTAGCAT GTTGTAGAAC TTGTTGCCAA 6540
 ACAGCATGCT TAATTTCAAT ATCTTCTTTG ACTGCTTCGA TATATAAATC AGCATCATCA 6600
 TTTACCAAGT CATCATCAAA ATTACCATAT GTTAAATGAC TCGCTAGATT TAAGTCGAAT 6660
 50 AGTAGCGGCC GTTCTTATC TGTAATTTTA TCGTAAGATT TTTTCGCAAT GAGATTTGGA 6720
 TCGTTTTTGT CCACTACAAT ATCTAATAGT TTTACTTTAA GTCCAGCATT CACAAAAAGT 6780

55

EP 0 786 519 A2

	GTGATTCTCTC CAATTTAGTT GAGGATAAGA TAACCATTAA GATAATTGGA ATAACGTTGC	6900
	TATTTTATAA AATTAATTAA GTATCTTTGA CAGTCATCTT AGCCTCTTAT TTAAGGAAAA	6960
5	AGCTTTATGC TTAAAATAAG TCTTTTITAG TGAAATTAAT GCATCTCATA TAATTATTTG	7020
	CTATTTATAC GAAAGCAGAA TCTCCAGTCA AAGCGCGTCC AATTACTAAG GCATTAATTT	7080
	CATGTGTACC TTCGTACGTG TAAATCGCTT CTGCATCAGA GAAGAAACGT GCAATATCAT	7140
10	AATCGTCAGC TAGTATGCCA TTACCACCTG TAATACCGCG GCCCATAGCT ACTGTCTCAC	7200
	GCAAACGTAA GGCATTCATC ATCTTCGCCG TTGAAGTTGC AACCTCGTCA TATTCACCAT	7260
	GTGCTTGCAT ATTAGCTAAT TGAGCACATG TTGCCATTGC TTGAGCTAAA TTACCTTGCA	7320
15	TCATTGCTAG CTTTTCTTGT ATTAAGTGAT ATTTACTAAT TGGTTTGCCG AATTGCTTAC	7380
	GCTCAGTGAC ATAATCTAAT GTGGCACGTA AAGCGCCAGC CATACCACCT GTAGCCATAT	7440
	AAGCAACGCC TGCTCTCGTT GAATAAAGAA TTTTGGCAAT ATCTTTAAAG CTTGTTATGT	7500
20	TTTGTAAGCG ATCCGCTTCA TCTACTTTGA CATTAGTTAA TTTAATTAGG GCGTTAGGAA	7560
	CAATGCGAAG TGCGATTTTA TTATCAATGA CTTCAATATC GACGCCATCT TGTTCTGGTC	7620
25	TGACTACAAA GCAATGGGGT TTGCCAGTTT CTTTATTTAC TGCGAATACT GGAATGACAT	7680
	CAGATACATG TGCACCACCA ATCCATTTCT TTTCACCATT GATAACCCAA GTATCGCCTT	7740
	GGCGTTCAGC GACTGTTTCA AGACCTCCCG CAACGTCCGA ACCGTGTTCT GGTTCAGTTA	7800
30	AAGCAAAGCA TGTACGCAGT TCATGTGACT GTAATTTAGG TACATATTTT GCAATTTGTT	7860
	CTTTGCTACC TCCGAAATAG AAAGTGTTAT GCCCTAAACC TTGGTGAACA CCGAGTAGGG	7920
	TAGCTAAGGA AATATCAAAT CGCGCGAGTA GGTAAGACAT GAAAACTGA AATAGTTGAC	7980
35	TAGGCATTTT GGCGTTTGA CGATCCTTGT AAAGTAATGG ATTGTTAAAA TAATTTAATT	8040
	CTCCTCAGATC TTTAAAATAG TCCTCGGGTA CAGTAGCGTC TATCCAATGT TGATTAATAT	8100
	TTTCACGGTA CTTACTTTCT AGCAATGAAT CTACTTGTTG TAAAAATTCG ACTTCACCGT	8160
40	CTGTTAAACC TTTAGCAATA CTAAGTACAT CTTCAGGAAA TAATGTTTTT AAGACCGTTT	8220
	CTTTTTCAAA TGTCAATATA ATTCCTCCTA AAAATAATAT GAATACTAAT GTGAAATGCA	8280
45	TTTAATTCAA AAACAACACG CTTTATTTGT AAACGCTTAC ACTAAATGTC AAAAATTTTT	8340
	ATCACCTTTA AAGTGTTTTG GAGACTTTGT CATTATCAT TTGTCGAATC GCAAGTTTAT	8400
	CTGGTTTCTG CGTACTGTTT AACGGCATAT GTGTCAGTGG TACATACATT CTTGGGACTT	8460
50	TATAACCTGC TAAACGACTT CGCATATGTT GATTTAAAAT TTCAGCGTAA TGAGGTTTAT	8520
	CTTCGCGAAG TATAATGGCT GCAGCAATTG ATTACCATTA TTTTGGATGA TCATAGCCAA	8580

55

EP 0 786 519 A2

	AGACATTTTC	GCCACCAGTT	ATGATTAATT	CTTTTTTGCG	GTCAATAATA	AATATATCGC	8700
	CATCGTTGTC	CATCTTCGCT	AAGTCACCAG	TTAATAAATA	TCGACCATGA	AATGCTTTGG	8760
5	CAGTCTCTGC	TGGTTTATTC	CAATATCCTG	GCGTGACATT	TTTAGCCTTA	ATTGCAAGTT	8820
	CGCCAATCTC	ACCAGTAGGT	ACTTCCTCAC	CGTTATCATC	AAGGATACGT	GCATCAACGA	8880
	ACATGACTGC	TTTACCAATA	CTCATTGGCT	TACGTTTTGA	ATTTTCCGGT	GTATTAACAA	8940
10	GTACAAGAGG	TGCTTCAGTT	AAACCATAGC	CGTTAATAAT	GTTTATGCCA	TATTGTTTAA	9000
	AAGCTGCTTG	GATACTTGGT	AATGGTTGTG	AACCACCTTG	GATGATATAA	TCCATAGCTC	9060
	TAAAATTTTC	AGGATTAAAA	TTACTAGCAC	GTAGCGTACT	ATAATACATT	GTCGGAATCA	9120
15	TGATAATAAA	TGTAGGTGA	TATTGTGCAA	TCATGTCATT	CAATTCTTCG	CCGTAAAGT	9180
	AACGTTGAAG	AATAAGTGTG	CCACCTGACA	TTAATACTGG	TAATACAGTA	TCGTTAAACC	9240
20	CTAAACATG	GAACATTGGT	GTTGATACAA	TCGTAATATA	GTTTGAATTG	AACTTATACG	9300
	TCAGCTCTAA	GTTTGACCG	TTATGAACAA	ATGATTCATA	TGAGAACATC	ACACCTTTAG	9360
	GTGATCCGGT	TGTACCACTT	GTATAAATTA	ATGCTGCAAG	ATCTTGTTGGT	TCAACAGGTG	9420
25	TTGCTTGAAA	AGGTTGGTGA	TAATCTGGAT	TTACGATTTT	ATCATATTGC	GCCACATCAA	9480
	TATCCATATG	CAATAAGTTT	TGGTCAATAT	CGGTGAGTGA	ACTTAAATGT	TTTTCAGCAT	9540
	AGAAGAGCAG	TTTTAATTGT	GCATCTTCCA	CAATGGCTGC	AATTTCTTTT	GGGTTAAGCC	9600
30	GCCAATTCAA	TGGTAAAAAA	ACCGCACCTG	TTTTAAACA	AGCAAACAAT	AAATCTAATA	9660
	TTGCAATATC	ATTTGGCGCA	AAAATACCGA	TAACATCGCC	TTTTTTAACA	CCTTGAGATG	9720
	TTAAATAATG	TGCCATATTA	TCAGCGCGTG	CATTGAGTTG	TTGGTATGTC	CAAGATGTTT	9780
35	GTTTTGCGTG	ATCAATAACG	GCAGGCTTGT	CATCATCGAA	GTCTGAACGC	GTTTTTATCC	9840
	AATCGAAATT	CATTAGTATA	CCCCCTTTAG	CTTCACTTTC	ATACTTTATG	AATTGATTGT	9900
	TTAAGTTGTC	CCCATTTTTC	TTTGTAATG	CTGGTATCAA	TTAATTTTAA	ATGATCAGCA	9960
40	ATAATTGGTT	TAAAGCCAT	TTGATTCAAA	ATATCTTTAT	GCAAATCAAG	ACCTGGTGCA	10020
	ATTTCAATTA	GTTTCAAGCC	TTGATTGGTG	AGTTTGAATA	CTGCACGATC	AGTAACAAAA	10080
45	TAGATTTCTT	GCTCGAGTGA	TTGTGAATAT	TGTGCATTAA	AGTCGATATG	GCTCACATCT	10140
	GATACAAATT	TCTGGTTTTG	TCCTTCAGTT	TCAATGTTTA	ATCGTTGATT	ATGGCATGAG	10200
	ACATGACTGC	CAGCTACAAA	AGTACCTGAA	AAGATAATTT	TATTTACAGA	TTGCGTAATG	10260
50	TCTATAAAGC	CACCACATCC	ATTTAGTCGG	TCATTGAAGT	AAGACACGTT	GACATTGCCG	10320
	TATTGATCAA	CCTCAGCAAA	GCTAAGATAG	GCAACTGATA	CACCATTGTT	ATAAATAAAA	10380

55

	CGACTCCCAA CGAATCCACC GAAAATGCCA ACATCTAAAA TCGGTTGCAC ATCATGTTCA	10500
	ACACATTCTT CATGCAATAA ATTAGAGAGT TCATTATTGA TGCCATAACC GATGCTAATT	10560
5	GTATCGCCAT AAGTTAAAAA CTGAGCAGCA CGTCGGAGAA TCAATTTGCG ACTATTAAAA	10620
	GGTAATGCGG GTTCAGGTAT TCCATCAATT CGTTCCTTCTC CAGACAAGGC TGGTAAATAA	10680
	TGACTTTGAA TTACTTGGCG GTGATTCTTT TCATCTTCTG TGACGTATAC ATAATCGACA	10740
10	AGATTTCTTG GGATAACAAC TTCATTCGGT TTTAGTTGAT AGTCGTCAAC TAAAGCTTTA	10800
	ACTTGTACAA TAACTTTCCC ATGATTGGCT TTCGCGTTTA ATGCGACATG ATAACACTCG	10860
15	CTCAAGTACG CTTCTTGAGT TAAATAAATG TTACCTTGTT GATCTGCGTA TGTCTCTCTC	10920
	AGTAGTGCCA CATCAACGCT AGGGAATGTG TAATGTAAGT ATGTTTCATC GTTGATGGTT	10980
	ACTAATGAAA CTAAATCATC CGTTGTTGCT GTATTTACTT TACCGCCACC GTATCTAGGA	11040
20	TCAACAGCTG TGTTTAATCC GATTTTAGTA ATAACTCCAG GTAATAATTG ATTACTCTGA	11100
	CGATAATGAG TTGCAATGAT ACCTTGTTGGT AAAAAATAAG CTTCAATGTC ATTATTTTTT	11160
	ATTGCTTGTG CCGTTTGGGA AGAAGCCGTT AAAATACTCA TAATGACACG TTTAATCATG	11220
25	CGACGTTCTA TAAATCATC TAAATCCGGT GCGGCACCTA AACTATGAAT ATCATTGCGT	11280
	AATATAAACG TTAATCATT GGGCGTATGA TATGTGTCAT GTTGCGCTAA CACAGCACGT	11340
	AGAACTTCGG CGGGTAAGTT GGCTACAGCT AATGCTGGTA AACCAATCAC ATCACCATCT	11400
30	TTAATGATAT GTTGTAAGTC GTGCCATGTG ATTTGTTTCA AGCAAGTCAC CTCCATCACA	11460
	TTTGATAAAA TATAGCGTTT TTACACTTTG TGTAACCCT TaCAAGAAAT ATAACATAAC	11520
	GACGTTTAAA ATCAATTAGA AATATCTTTT TATTCTGATA ATAGACACAG TATAGACACA	11580
35	TTTTGATGGT CGATAACAAT TGTAATATCA AGGGTTTGTA ATGAATTGAA TATCATTAAG	11640
	ATACTTATAT AAAAAATATTG TTCGGAATAT AAAAAGTTAA ATAGGTTTTG ATTTTAAAT	11700
40	ATGAAATACA AAGTGCCCAA TCGAACAAAG TATTTATATT AAAATATGGA AAATCCATCA	11760
	ATATTAAATT AAAATAGTTT TATTATGAAA AGTGAAAGTA GGTAAGTCTA TGGAAGGTCT	11820
	TAATCATCGA AGAAATACAG AAAAAGAAGA GACAACACAA ACGCAATCaG TTGCACCTAA	11880
45	TACAGGTGAA GAGGGGATGT CATCAGCAAG TACACAATCA ACTAAGACGT CCGACATACA	11940
	TAATGAATCT ATCGATAAAC AAATGGAAGC TAAAGCGCAT GAAACAGCGC AAAATACAGA	12000
	TTTAAAAAAC GAAGCAAGAA GTTTATTTGA TAATGCAACC AAATCAATCG GTAGACTAGC	12060
50	GGGCAATGAT GAAAGCTTAA ATCTTAATTT AAAAGATATG CTTTCTGAAG TATTTAAGCC	12120
	GCATACTAAA AACGAAGCAG ATGAAATATT TATAGCGGGT ACTGCTAAAA CTACGCCAGC	12180

55

EP 0 786 519 A2

	TTTCACAGTA ACATTTATTG GATTATGGGT CATGGCAGCA ATTTTAAATA AACTAACGC	12300
	GATTCCGGGT CTCATTTTAA TAGGGGCTTT AACAGTACCA TTATCGGGTT TGTCTTCTT	12360
5	TTATGAATCA AATGCGTTA AAAATATTAG CATTTTGA GATTATTATCA TGTCTTTAT	12420
	TGGCGGCGTA TTTTCATTAC TAAGTACGAT GGTATTATAT AGATTGTGCG TTTTAGTGA	12480
	TCAATTCGAA AGGTTTGGTT CTTTAACATT TTTCGATGCA TTTTAGTAG GATTAGTTGA	12540
10	AGAACTGGA AAAGCACTCA TTATTGTTA TTTCGTCAAT AAATTGAAAA CAAATAAGAT	12600
	TTTGAATGGA TTATTAATCG GTGCTGCTAT TGGTGCAGG TTCGCAGTTT TTGAATCAGC	12660
	AGGTTATATT TTGAATTCG CTTTAGGAGA AAATGTCCCA TTATTAGATA TTGTCTTCAC	12720
15	ACGTGCGTGG ACTGCGATTG GTGGTCATTT AGTTTGGTCA KCGATTGTTG GTGCTGCAAT	12780
	AGTTATTGCG AAAGAACAGC ATGGCTTTGA ATTCAAAGAT ATTTTGTATA AACGCTTTTT	12840
20	AATATTCTTT TTATCAGCCG TTGTTTTACA TGGCATTG GATACATCTT TAACTGTACT	12900
	TGGCAGTGAT ACGTTGAAAA TATTTATTTT AATCGTTATT GTGTGGATAC TTGTATTCaT	12960
	TTTAATGGGG GCAGGTTTAA AACAAAGTAA TTTACTGCAG AAAGAATTTA AAGAACAACA	13020
25	GAAAAAAGTA GACGAATAAT AATTAAAGCT TATGTTGCTC ATATGTTTGT GACATAAGCT	13080
	ATTTTATAA TTTGTCTTTA AAAGAGTGA ATAGGAATAC TTTTGGAGT TAAAAAAGTG	13140
	TTtCACGTTA AACAAATAGT GACAATTAGA TTTATATAAA ATGAACATGA TTCACTGAAA	13200
30	GTATGTAATA ATCATTTTAT TGAAATTCAT CAAACAGAAA TTAATACAAT CATATAAGCA	13260
	AATTAAACCA CGCCATAATC ATATTGGATG ACTTCGGCGT GGTTTTTATA GTTGAAGCAG	13320
	GGCTGAGACA TAAATCAATG TCCCACACTC CCTTATCGTT CAATCGTTGT TCGATAATCG	13380
35	ATTAAATAGA TACCTTCAGG TGTTACTTTA TAATTTTTAA CCTTAGAGTT AGCAGCGACT	13440
	ATTtGATCGT TGTAAGCAAT ATAAGTGTG GGTACATCTC GACTTGATAA TTTAATAATA	13500
	TCAATTAGAAA TATTGTGACG TTCCTTAACA TCTACAGTAT GATTCAATTG ATTAATTAAA	13560
40	TCATCGACGT TGCTATTATT GTAGTCTCCT TTATTAATAG CACCATCTTT TTTATATGCT	13620
	TGATTAAAGA AATAACCTGT ATCTCCACGA GGAATTGTTT CGAAACTATA CATCGTTGCA	13680
	TCCCATGCAG AACGGTCTTT TAAGTAACCT TCTATGTCAT CAACACTTTT AATGTCGATT	13740
45	TCAATATTTG CTTTTTAGC ATCTGATTGT AATACTTGCG CAATTTTCGA TAGCTCTGGA	13800
	CGACCGTCAT ACGTAATTAA CTTAATTTTT AAAGGGTGT CTTTTGTATA ACCATCTTTA	13860
50	GCTAATAACA TTTTGTCTTG TTCGATATTT TGTTTGGTTA ACTTAGGTTT TTTAATATAT	13920
	GGAATTTTAT CATTAAATGG ACTCGTTGCA GGTTTCGCAT AACCTTGATA AATATGATCT	13980

55

TTATTAGTAT GATTATACAT AAGTaAGAAG TTCTAAAn

14078

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 192:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 486 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 192:

15	TGAAAACATA AGTGTTTCTA ATGCGTGACT AAAATTAGTA ATAATTAAGT TCTCATGATA	60
	ATAGGTATTT TTGAAAAATG GAGGAGTCTA TAAATGGGTA AAAAAATGGG TCTAGGTTTA	120
	TCTATTGCAT TGGTTGTTAT TGGTATTGCC GTTGTATGTT TAATGATTTT TTCTAGTCAA	180
20	AAAACGACTT ATTTTGGTTA TATGAATAGT AATACAAATG CAGAAAAAGT TGTCAGTGAA	240
	AAAGATGGAT TAGTCAAACA TAATATCAAA GTAGAACCAT CTAATGATTT CAAGCCGAAA	300
	AAAGGAGACT TTGTAAATTT AGTTTCTAAA GATGATGGGA AGACATTTTA TAAACAAGAG	360
25	ATTGTAAAC ATGATGACGT CCCACACGGT TTAATGATGA AAATTCACGA CATGCATATG	420
	AATTAATAAA AAAGCATCTA TAACGTAATT TTGAAGAAGT AGAGTTATCT TCTTATGCGT	480
	TTTAGA	486

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 193:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1626 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 193:

40	GAGGTCTATA TACAATTATG GTTGTTCAG TTAAACGAAC TGATGGCTTT ATTACTAAGT	60
	TTAATAGATT AATTGAAAGA CGATTATTAC GTCATTTCAG TAAAAAAGGT TATATCACAT	120
45	GGGAGGAAAA TTGATTGTCT GACATTTTAA AATGTATCGG TTGTGGTGCG CCACCTCAAT	180
	CTGAAGATAA AAATAAACCT GGTTTTGTTAC CAGAGCATAA TATGTTTCGT GATGACGTGA	240
	TTTGACAGCG TTGTTTCCGC TTGAAAAATT ATAACGAATT CAAGATGTAG GATTAGAAAG	300
50	TGAAGACTTT TTAAAATTAT TATCAGGACT TCGGATAAAA AAGGGTATTG TCGTCAATGT	360
	CGTGGATGTA TTTGACTTTG AAGGATCATT TATTAATGCA GTTAAACGTA TTGTCCGAAA	420

EP 0 786 519 A2

	TCGAGTTAAA GAATGGTTAA AACGAACAGC AAGAAAATAT GGTTTGGAAG CTGACGATGT	540
	CGTATTAATT TCAGCTGAAA AAGGCTGGGG CATAGACGAC TTATTATCAT CAATTGCGAA	600
5	TATTCGAGAA AATGAAGATG TGTATATTGT AGGGACAACG AATGTTGGGA AATCTACATT	660
	GATTAATAAA CTGATTGAAG CTAGTGTTGG TGAAAAAGAT GTAGTAACAA CTTCAAGATT	720
	CCCTGGAACA ACTTTAGATA TGATAGATAT TCCTTTAGAT GAAACATCAT TTATGTATGA	780
10	TACACCAGGT ATTATTCAAG ATCACCAAAT GACGCATTTA GTTAGTGAAA AAGAATTGAA	840
	AATTATTATG CCTAAGAAAAG AAATAAAACA ACGCGTATAT CAATTAAATG AGGCGCAGAC	900
	ATTATTCTTC GGCGGTCTAG CGCGCATAGA TTATGTATCA GGTGGTAAAC GTCCGTTAGT	960
15	TTGTTTCTTT TCTAATGACT TGAATATACA TCGTACTAa AC GGAGAAGG CTAATGATTT	1020
	ATGGCGTAAT CAACTTGGCG ATTTATTAAC GCCACCTGGA AATCCACAAA ATTTTGATCT	1080
20	TAATGAGGTA AAGGCTGTGA GACTTGAAAC AGGCAAAGAG AAACGCGATG TTATGATCTC	1140
	TGGTCTAGGC TTTATAACTA TAGGACCAGG GGCTAAAGTA ATCGTTCGTG TTCCTAAAAA	1200
	TGTTGAKGTT GTATTAAGAA ATTCTATTTT ATAAGGTGaT TAAAAAATG AAATTTGcAG	1260
25	TTATAGGAAA TCCTATTTCA CATTCCITGT CGCCCCGTAT GCATAGAGCA AATTTTAATT	1320
	CTTTAGGATT AGATGATACT TATGAAGCTT TAAATATTnc CAATTGAAGA TTTTCATTTA	1380
	ATTAAAGAAA TTATTTGAA AAAAGAATTa GAAGGCTTTA ATATCACAAT TCCTCATAAA	1440
30	GAACGTATCA TACCGTATTT AGATTATGTT GATGAACAAG CGATTAAATGC AGGTGCAGTT	1500
	AACACTGTTT tGATAAAAGA TGGCAAGTGG ATAGGGTATA ATACAGATGG TATTGGTTAT	1560
	GTTAAAGGAT TGCACAGCGT TTAnCCAGAT TTAGAAAAATG CATACATTTT AATTTTGGGC	1620
35	GCAGGT	1626

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 194:

	(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
40	(A) LENGTH: 635 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

45	(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 194:
----	--

	AGGGTTAATT GTCGGTTTAA TTGCAATGAA TAAGTTCCAT GTATTAGCTG GCTATAGAGC	60
50	GAAATTCATC TTAATGGTGA TTTTAACTAT GATGGTCTTC GTACTTATTA ATACGTATTT	120
	ACTAAGACAG GTAAAATCTA TCGGTATGTT CTTAATGATT GCTGCATTGG GTCTATACTT	180

55

GTCTTATATC GATAACATGT TCTTCAATTA TTTAAATGCA GAGCATCCTA TAGGCTTGGT 300
 GCTAGTAATA TTAACAGTAC TTGTGATTAT TGGCTTTGTA CTGAACATGT TTATAAAACA 360
 5 CTTTAAGAAA GAGAGATTAA TCTAATGTTG ATGAATAGCG TGATTGCTTT AACTTTTTTTA 420
 ACAGCATCTA GCAATAATGG CGGACTTAAT ATTGATGTGC AACAGAAGA GGAAAAGCGA 480
 ATCAATAATG ATTTAAATCA ATATGATACA ACGCTATTTA ATAAAGACAG CAAAGCGGTT 540
 10 AATGATGCGA TTGCTAAGCA GAAAAAAGAA CGACAACAAC AAATAAAAAA TGATATGTTT 600
 CAAAATCAAG CGAGTCACTC GACTCGCTTG AATGA 635

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 195:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 195:

25 CTGAAATGGG TATTATTTGT CTTCTTCATC ATAAAGTAAT AAAGATTGTT CATCATTCGC 60
 ACGTTGCCAA TTTTCATTTG GCGATCTTGG AACGTATAAT AATTGCCTAG TAGCATACGC 120
 TTTGATTGAA ACATACAAGT CATTCCCTGA ACTTGCACCT CAATTTCCAC ATTTGAATTT 180
 30 TCTTTTATAT TAATAATTTT ATCCAAATTC AGCTCACGTG CTAAGACAGC TCTTGATGCG 240
 CCTCTTTTAC CCCAGTAATT ACATTGAAAA TGATTAGTTA CTAACGTCTC TGCAATCCAA 300
 TGAAGTGGA TTGGATTTTC TTGCGCCTTC ACATACATTA CTACTGCTGG ATCCCCGAAA 360
 35 ATAATTCTGT CAACTCGTAT TTCATGTAAA AAATTAATAT AATCTTCTAC AGCATCTAAA 420
 TGATTAATTAT GAAATAATCC ATTCACTGCC GCATATACTT TTTATCGTT TTTGTGAGCT 480
 AATGCGACAG CCTCTGTCAT TTGTTGTCTA TTGAATTCCC CTGGAAGTCT TAAACCAAAC 540
 40 TTTTGCTCGC CAATTACAAA AGCATCTGCA CCTAAATCAA TAAGTGTTTC CATATGGCTT 600
 AATGACTTGG GTGTGACAAG TAATTCTGTC ATAGTCATTC TCCTTTAATT GAAATCGCTA 660
 ATCCATCGTC TATATTTAAA AAATTCGTTG TATATCCTGG TTGCTTTATT AACCCTCAT 720
 45 TATAATCTTG AACCTTTTTA ACCATTTGTC TTACATTTCT CGATCTAACA ATCCCAATAT 780
 CCGATACAAA ACCGTGATAT AAAACATTAT CTGTAATTAC GAGACCTTGG TGCTTTAAAA 840
 50 GTGGTGTATA TATTTCAAAA AATTTCTTTG ATTGCGCTTT TGCTGCATCA ATAAATATCA 900
 TATCATAAAC TTTGTCATTT ACATTTTCAA ATTGCTCTAA AGCATTACCT TCAATAATTC 960

EP 0 786 519 A2

	CATTACGCTC TATCGTTGTG ACATGAATGT CATCAGATAT AGAAGCGAAT TGCATAGAAC	1080
	TATAGCCGAT TGCTGTACCA ATTTCTAAAA TATTTTAAAC ATTATTCATA CGAATTAATT	1140
5	GCTTAATTAA ATCTAATGTT AAACGATCTA CAATTGGCAC TTCATTTACC TCGGCAAATT	1200
	CACGCAAAAC TTCGATTGAA CTATTTTGAT GTTGATGTAA ATCTATTAAA TATTTTTTAT	1260
	TTAGGTCATC CATGTTTTAA ACTTCCTTTA TGTAATAATA GTCAATATGA TTATGACAAT	1320
10	AAAATAAATC AGCCTTCACA ATTGATTATA ATTTTGCCAA CCAATTAAAT GACTGATTTC	1380
	GTGTTAGACG CAAAGCTATT TTATTTATAG AAGCGAATCA TTCATATAAA ATTTAACTTT	1440
	AGATATTTTA CCATATTTTC AATAAAATTA TAAGCGTTAA TTATTTATAC ATTGCTTGAC	1500
15	TTAAAAATA CTCTTGCTC CCCATCTTTA AGGTTAGCAA GAGTAAATC TTTTAAATTA	1560
	TTCTTCCATT TCAGTATTTA CAACTTCTTC AATCATGTCC CATTCCTCAT CAGTTTCGAT	1620
	TGGTACTAAC TTACCACCGT CACCTGACTC ATCTGGTTCA TTGATCATTG GTACAAGCTC	1680
20	AATCATATCG TCTTCATCTG ATTGAGCACC TTCTTCAGCT AAGATAACAT ACTCTTTTTT	1740
	GAATTCAGGA TGATAAAAT CTAAAACTTT TCGGTATAAA ACTTCATTTT CCTCTTCATC	1800
	GAATAAAGTT AATAATTCTT CTTCGTTATT AATTCTAGT TGTGAATCAT GATTATGTTT	1860
25	AGTCATAGTA AAATCTCCTT TTAATGTAGT GAATCTAAAT AGCCTTGTA AATAAATACC	1920
	GCTGCCATTT TATCAATCAC TTGTTTTCTT TTTTGTCTTG AAACATCTGC TTCTAATAAT	1980
	GATCGTTTCT CAGCCATTGT GCTTAATCTT TCATCCCACA TCACAATCTC AATAGAAGGA	2040
30	TAAGCTTCTA ATAATTTTTT TTTATATGTT AACGAAGCTT CGCCTCGAAA TCCTATTGAA	2100
	TTATTCATGT TTTTAGGTAG TCCTATTACG ACTGTACCCA CATTATGTTT TTTAATAATG	2160
35	TCTACTAATT GGTCAATACC TAATTCATTA TTTTCTTCAT TGATTCGGAG TGTGTCTAAT	2220
	CCTTGTGCCG TCCAACCCAT TATATCACTA ATTGCAATTC CTACCGTTCT ACTACCGACA	2280
	TCGAGTCCTA AAATTTTATG TTGTAACATA AATTATTTAT TTTGCTCTTT TAAATAGTAA	2340
40	GAAACAAGCT CTTCATAAT AACATCTCTA TCAATATGAC GAATTTGATT TCTTGCTTCA	2400
	TTTTGGCGTG GAATATACGC AGGGTCACCT GATAATAAAT AACCTACAAT TTGGTTTACG	2460
	GCATTATATC CTCGTTTCAT TAATGTTTGA TAAACATTAT TTAAAACATC TCTTACATCT	2520
45	TGCGTTGGAA GTTCTTCATA GTCGAATTTT ATTGTTTTAT CAAAGTTTTT CATTTGCGAC	2580
	ACTCCTTTAA TTACAAATAT AACTCACTAT CATCATACAA TATTATGGCT TTAAATTATA	2640
50	GATTTTTAAT GTAATCTTTA ATAAAGCTTA ATGATTTTGA GATATTTTCA GGTTGTGTAC	2700
	CGCCACCTTG AGCCATATCT GGACGACCGC CACCTTTACC ACCAACGATT GGTGCCATTT	2760

55

EP 0 786 519 A2

	TCGATACTTT ATCATCAACA TTA	CTTGCAA GAATGATAAT TGTATCTTGT AGTTTAGATT	2880
	TAAAATCGTC CATTGTCGAG CGAATTGCTT	TCGCATTTGG TACATCCACT TCAGTAACCA	2940
5	ATACTTTATA GCCATTGATT TCTTCAACTT	GATCTTCAAT ATTACCCATT TTAAGTGATG	3000
	TGATTTCTTT GTCACGTTGC TCTAATTGTT	TTAATAATGC TTTTCTTCA TCTTGTAATT	3060
	GTGTTAACTT ATCGACTACT TGATCATCAG	ATTTCACTTT CAGCTGTGAT TTCATCGTAT	3120
10	TAAATTTCTC TTGAATATCT TCTAAATATA	AGAAAGCTGC TTTACCTGTT AATGCTTCAA	3180
	TACGACGCAC ACCAGCTCCT GTACCTGACT	CACTTACTAT TTTGAATAAG CCAATTTTCA	3240
	AAGTATTGCG GACATGAATA CCACCACATA	ATTCAATTGA AAATGGTGCC ATATTTACTA	3300
15	CACGCACAAC ATCACCATAT TTTTCACCGA	ATAATGCCAT TGCGCCCATT TCTTTAGcTG	3360
	AAGCAATATC CATTCTTGA ATGTTAACGT	CAATACCTTT CCAAATTTCT TCATTTACTA	3420
	AGCGTTCAAC TTGATCAATT TCATCATTAG	TCATTGGACC AAAATGAGAG AAATCAAAAC	3480
20	GTAAACGATC TGCTTCTACT AGTGAACCAG	CTTGGTTAAC ATGATCACCC AGTACTGATT	3540
	TCAACGCTGC ATGTAATAAA TGTGTTGCAC	TATGGTTCTT TTGAATGTCA CGTCGATCAT	3600
25	TTTGGTTCAC TTCAGCAGAC ACTGTAGCGC	CAACATTTAC TTGGCCAAAT TGTACTACTC	3660
	CTTTATGCAA GTTTTGACCA TTTGGTGCTT	TGGTTACTTC ACTAACAGCA ATTTCAAAAT	3720
	TGTCATTATA AACAAATACCT GTATCCGCAA	CTTGTCCACC ACTGATTGCA TAAAATGGTG	3780
30	TTTCCGTAA CATGAAGTAT ACTGTTTCAC	CCGCTTCAAC TTGTGAACT TCTTCACCAT	3840
	TGTATATCAA GTGTGTTAGT GTTGTGTTGAG	cTGTCGCAGT ATCATAACCA ACAAAAGTAC	3900
	TTGCAGATGT AATATTTTTT AATACTTCAC	TTTGAACCTG CATTGATTGA GAATTTTGAC	3960
35	GTGCTTGACG TGCACGATCA CGTTGTTGTT	GCATTTCTGA CTCGAATGTT GTCATATCAA	4020
	CTTTCAATCC TGCTTGCACT GCTATTTCTT	CAGTTAATTC AATTGGGAAC CCATACGTAT	4080
	CATACAATTT AAATGCATCT TTCCCATTA	TTTCATTTGT TGTCGCTTTA GCTTTTTTAA	4140
40	TTAATTCATT TAAAATCGCT AAACCATCTT	CTAATGTTTC ATGGAATCGT TCTTCTTCAG	4200
	ACTTTATAAC ACGCTTAATG AAATCTGCTT	TTTCCTTAAC ATTTGGATAA TATGGTTCCA	4260
45	TAATGTCTGC AACAAATATCA ACAAGTTTGT	ACATAAATGG CTCATTGATT CCTAACGTTT	4320
	GACTAAAACG AACGGCACGA CGTAACAATC	GACGTAATAC ATACCCTCTA CCTTCATTGG	4380
	CAGGTAATGC ACCATCAGAA ATTGCAAATG	CAATCGTACG AATGTGGTCA GCAATTACTT	4440
50	TAAATGCCAC ATCTTGTTTG TTGTTTACTA	AATATTGTTT ACCTGATACT TTTTCGATTT	4500
	CATTCATTAT AGGCATAAAT AAATCTGTTT	CATAGTTAGT ACGTACATTT TGAGAAACTG	4560

55

EP 0 786 519 A2

TATGATCTTT ATTATGATTG AATTCACATA ATACTAAGTT CCATACTTCA AGATAGCGTT 4680
 CATTCTCTCC ACCTGGATAC ATTTCTTCTG CCGGATCGTC TTGTCCATAT GCTTCTCCGC 4740
 5 GATCATAGAA AATCTCAGTG TTCGGTCCTG AAGGCCCTTC ACCAATATCC CAGAAGTTAC 4800
 CTTCAATGCG AATAATACGA CTTTCTTCAA GCCCAATATC TTTATGCCAA ATGTTGTATG 4860
 CTTCCATATC TTCCGGATGA ATCGTAACGT ACAATTTATC TGGCTCCATA CCCATCCATT 4920
 10 TATCACTCGT TAAAAATTCC CAAGCAAATT CAATCGCTTC TTGTTTAAAA TAATCACCAA 4980
 TTGAGAAGTT ACCTAACATT TCAAAGAATG TATGGTGACG CGCTGTGAAA CCAACATTTT 5040
 CAATATCATT TGTACGAATA GCTTTTTGAG AGTTTACAAT TCTTGGCTTT TTAGGTGTTT 5100
 15 CACGTCCATC AAAATATTTT TTTAATGTTG CTACACCTGA ATTAATCCAT AATAATGTAT 5160
 CATCATCAAT TGGCACTAAT GGTGCAGAAG GTTCAACCAT ATGTCCTTTT TCAACAAAGA 5220
 20 AATCTAGATA TTTTGTCTA ATTTCACTCG CTTTAACTT TTTTCATCATT TACACATCCT 5280
 ATTTACTGTT TTTAAATTAC CATTCCATAA AAATTGATGA CACAGATAGT CGATTTGCAA 5340
 AACTAGTATA AATCAATATC ATTTTTTATT ATTAATAAAT AAAAAACGCC CATCCTCAAA 5400
 25 AGGGACGAAC GTTATCGCGG TACCACCCTA GTTATAAATG CAATTCAACA CATTATCAC 5460
 TTTAATTGCA CTATACAGTT GTGCATAAAG TAGCGTTCAC TAATGTTTGT TGTACTTTTC 5520
 ACCAACCAGT ACATCTCTGA TAAACAAATC ATTAATACT CATCTTTATA CGAATTTAAT 5580
 30 TCTATTTTAG TTACATTTAC GCTTGTGTGTC AACGTTCTAT AAAGTCATAC GGCGTGATTT 5640
 CTCCCATATT AATCATTTGG TCAATTTTAA ACATTGTAGC TTCCGTTAAT ACATTTGTAT 5700
 CTGTTTGTG TGAATCAGAC ATAACCTCTT CACTATCATT CGATGACATT GGCGCTTCTA 5760
 35 CTTGATCATC TATTGTGCTT TGTGAAGCTC CTGTATCATT AGTTGCTGTG TTTTCCAGCA 5820
 TTTCTTCATC TTCTGAATTA AAATAATTTT TCAACAATGT ACATAATTGT GTTAAACGCG 5880
 CTTGACCATT TGTTTCAAT CCAATATCAA ATGCTTCCGG ATCACCAAGT AAAACTAAAC 5940
 40 TCGTTTTCGC TCTAGTTAAA CCAGTATATA ATATCGGTCT TTGTAACATT CTAAAATACT 6000
 GTTTAACAAT AGGCATGATA ACAATAGGAA ATTCTGAACC TTGTGATTTA TGGATTGATG 6060
 TACAATAAGC ATGTGTTAAT TCCATCATAT CTTGTTTCGT AAATGTAATT TCATTACCTT 6120
 45 CAAAATCCAC AACAAGTACA TCTTTATTAA GGGCATTTC TTTGCCCCAA AAAATACCAA 6180
 CAATAACTCC TATGTCACCA TTGAATATGT TATCATTTGG CCTATTAACA AGTTGTAATA 6240
 50 CTTTGTACC TTTTCTAAAG ACTACATCAC CAACTCAAT TTCTCGTGTG TCTTTCTTTT 6300
 TAGGGTTTAA AATATCTTGT AAACTTGAT TTAAACGTTT AATACCGGCA TTTCCTTTAT 6360

55

EP 0 786 519 A2

	CTACCTTCTC AACAACTGTT GGTATTTGGT TTGCCTGACA GTTAATAAAA CTTCTATCAT	6480
	GAAAACGCTG TGTAATATCA ATTTTCTGAC CCAACTTCAT TCGATGTGCT AATTCTATAA	6540
5	TGCTTGAACC ATCTTGTTGA CGATATACTT CAGTCAGATT TACTCGTGGT ATAGCTTTTCG	6600
	ATTCAATTAA ATCTTTAAAT ACTTGACCAG GACCTACAGA AGGCAATTGG TCCTCATCAC	6660
	CTACAAATAT CAATTGTGCA TCTAAAGGAA CTGCACTTAA AAATTGGTGG AACAAACCAAG	6720
10	TATCTACCAT AGACATCTCA TCAATGATTA TGAGTCGTGC GTTTATTTCA TTTTCTAATA	6780
	TATCCTCTGG CTTTGTGTCT TGATTCCAAC CTATTAAACG ATGAATCGTC ATTGCTTCTA	6840
	ATCCAGTTGA CTCTTGTAGT CTCTTAGACG CTCTTCCTGT TGGCGCTGCT AATACAAC TG	6900
15	GATAATCATC ATTGACATAA TCATCATAAT CTAATGATAA GCCATGAATC TCAGCATATA	6960
	ATTCAACAAT ACCTTTAATT ACTGTCGTTT TTCCTGTTCC CGGTCCACCG GTTAATAGCA	7020
	TCACCTTAGA ATTGATAGCC GTTTGCAAAG CTTCTTTTTG TGAAGCTGCA TAGTTCAC TT	7080
20	GATTTCGCATC TTCTATTTCA CCAATATGCA TTTGTAAATC TGAAGCTGCA TAGTTCAC TT	7140
	GTTTATTTGT ATGCGTCTTT ATTCTGAATA AGTTTTGAAC ACTTTTGATT TCaGAATAAT	7200
25	ACAAACTTGG AATTGCAACT TGTTCaTTGT CAATAATTAG TCGTTTTTCC TCATTTAAGT	7260
	ATTGCAACAT TTCGTCTAAT TTTTCAGGTT CGATGACCTC TTCATCTTGa TAATTTAATA	7320
	CATCAACCGT TAAATCTATA ACAACATTGA TAGGCAAATA TGTATGTCCC TGTTTAATAC	7380
30	ATTCTTCTTC TAACGTATAG AGCAACGCAG CTTTAAATCG TTCATTATCG TTATAAGCGA	7440
	TACCAATATT TCTAGCAAGT TGATCTGCTT TATTAACC AATACCTTTA ATATCATAAA	7500
	TCAATTGATA TGGATTTTGA TCTAAAATAG TCAGTGTATC GCCGAGATAA AACTGATAAA	7560
35	TTGCCATTGA AAGTTTAGGA CCAAACCCTA AATCATGTAA ACGAATCATT ATTTTTTCAG	7620
	ATTCTTGATT TGCTGAAATT TGTTCTGCAA TTTGTTTCTG TTTCTTTTGA GATAATCCCG	7680
	AACTTTTTTC TAGCACTGAA TGGTCATCTA ATATATCATT TATCGCATTG TCACCTAATG	7740
40	TATTAACAAT ATTTTGAGCT GTCTTTTTAC CTACACCTTT AAACAAATCA CTAGATAAAT	7800
	AACTTATAAT TGCTTCTTTC GTTTGTGGCA TTTCTTTTTC AAAAGTCTCT GCTTTTAATT	7860
45	GTTTACCATA ACGTGGATGA TCAACAACTT GCCCTTTAAA TGTGTAGACA TCGCCTTCAA	7920
	CAATATTCGG AAGAAACCCT ACAACAGTTG GCATTGTATC AAAGTCTTCA TTTGTTTCAA	7980
	TAGTATCTAC TTTAAGCACT GTATAAAAAT TATCACTGTT TTGAAACAAT ATCGCTTCAA	8040
50	CAGTACCTTT GATCATTGAA TAATCAAATA GTGTAGGGTC TGACATGTTA CTCCTCCTCT	8100
	TTCATTTTAG TGAATGTTTT CAGCGCATGC TGACTTAATA AGTGTTTAGG GTCGATAGTC	8160

55

EP 0 786 519 A2

	AAGCCCAAAT TGTATCTTGC ATCAACATGA TTTTATCAA TCGTTAATAC ATGTTTAAGT	8280
	TGAGTTATGG CTTCAATAAA CATTCTAAT TGACATAATA CAAGACCATA TTGAAATTGA	8340
5	ACTTCTGCAT CTTTGTCTTT ATCTAGTTCC GCAGCAGTCA TTAAATACGG CAATGCCAAG	8400
	CTTAAATGAT TCTAACTGAT TAAACGCCAT ACCGATCATA TAATTACAAT CAACTTGTTT	8460
	AATCTCTGTT TGTAATGCTT GTTGATATAA TTTAATAGCT TCTTGATAAC GTTGCTGATT	8520
10	ATAATATACA TTTGCTAGAT TAAAAAATAC GACGCCATTC TTCGGATCTA TTGTnAAAGC	8580
	TTTTTGAAA AAACGCTCTG CCTTTCaAy CyCATTcGCA TCAGCAAGTA CGATmCCaGC	8640
	ATTAATATAA TTTTCAATAA TTGTAGGATT TTCTTCGATA TTTCCGAACA ATGCTTGTA	8700
15	CGCTTCTTCT ATTTTCCAT TTTGTATGTA TTGATAAATT GTTTGTTGAT CTATCATTTA	8760
	CGAACCTCAT TTCTCATCAA TTATAACATC TTGATAAATT GTATGTCTCG AATCACTTAA	8820
20	CAACGAATAA AATATAATCT AATATCATCT TCATTATGA AAAAGCGGGA ATGGAATAGA	8880
	AATGCTTAAG AACCATTAAAC GGTATTATTAT GTAATGGTTC TTCCACATTA GCCACCACTA	8940
	TTATGTACTT AAAAATAAGA ATACATAATT AGATTCATGC ATAGGGAGTG GGACAGAAAT	9000
25	GATATTTTAA CAAAATTAAA TTCGTTATCC CCAACTGGCA TTGCCTGTAG AATTTCTTTA	9060
	CGAAATTCTC TATGTTGTGG TCCCGCCAAT ATAACATTGT AGAGCCTAGG ACATTGTGAT	9120
	GTCCAGACT CTATCCTCAT GAATTATTCT CATCAAAAAC TGTCTTTCGT CATTTTCAAC	9180
30	GTTGAACTT CAAATAAGTA ATTTATTGTT GCCATTGTTT ATACAACATA ATTTAATTGA	9240
	CCTTCATTTT TGAACACATC GTCAATTGTT GCACCACCAA GACACACATC ACCTTGATAA	9300
	AAAACAAC TGCTGTCCAGG TGTGATTGCT CTTACTGGCT CAGCAAAAGT AACACGTAGg	9360
35	CAtGGtCGTt TTCACGTTTC ACAAAAACTT TCGTATCTTT TTGGCGATAT CTAAATTTAG	9420
	CTGtACATTC AAAACCTTGA TCTAAGTCAT TATCTTCTGG ATTTACAAAT GAATAGTCTG	9480
	AAGCAATTAA GTAATCACTG TATAATGCAT CGTGATGGAA TCCTTGTCTT ACATATAAAA	9540
40	CATTATCTTT TAGGTTTTTA CCGACAACAA ACCAAGGATC GCCATCTCCA CCTATACCTA	9600
	ATCCATGTCT TTGTCTTATT GTGTAATACA TCAAACCACT ATGTTTACCC ATTTTCTTAC	9660
45	CATCAAGTGT TATCATATCA CCCGGTTGTG CAGGTAAATA TTGTGATAAA AATGTTTTAA	9720
	AGTTTTTTTT GCCGATAAAA CAAATGCCTG TAGAATCTTT TTTCTTAGCA GTAACAAGTC	9780
	CTTGTTCTTC AGCAATTCTG CGCACTTCAC TCTTTTCGAT GTCGCCAATT GGGaACATCA	9840
50	CTTTTGAAAG TTGTTGTTGA GATAATTGAT TCAAGAAGTA TGTTTGATCT TTATTATTAT	9900
	CTACACCACG TAACATTTCA ACATGACCAT CTTATGACG ATGTATGCGT GCGTAATGTC	9960

55

EP 0 786 519 A2

	TTTCTTTATT ACACATAACG TCTGGATTG GAGTACGACC TTTTGTAT TCATCTAAGA	10080
	AATACGTAAA GACTTTATCC CAATATTCTT TTTCAAAATT AACAGCGTAA TACGGAATGC	10140
5	CAATTTGATT ACACACTTCA ATAACATCGT TGTAATCTTC AGTTGCAGTA CATACGCCAT	10200
	TTTCGTCAGT GTCATCCCAG TTTTTCATAA ATATGCCAAT GACATCATAA CCTTGTCTT	10260
	TTAAGACGTG GGCTGTTACA GAACTATCTA CACCGCCTGA CATAACCAACG ACAACACGTA	10320
10	TATCTTTATT TGACAATTAT GACTCCTCCT TAAATTTAAA ATATATTTTA TGAATTTTCA	10380
	CTACAATTGC ATTAATTTC TTTTCAGTAG TCAATTCGTT AAAACTAAAT CGAATCGAAT	10440
	GATTTGATCG CTCCTCATCT TCGAACATTG CATCTAAAAC ATGCGACGGT TGTGTAGAGC	10500
15	CTGCTGTACA TGCAGATCCA GACGACACAT AGATTTGTGC CATATCCAAC AATGTTAACA	10560
	TCGTTTCAAC TTCAACAAAC GGAAATATA GATTTACAAT ATGGCCTGTA GCATCCGTCA	10620
20	TTGAACCATT TAATTCAAAT GGAATCGCTC TTTCTGTAA TTTAACTAAA AATTGTTCTT	10680
	TTAAATTCAT TAAATGAATA TTGTTATCGT CTCGATTCTT TTCTGCTAAT TGTAATGCTT	10740
	TAGCCATCCC AACAAATTGC GCAAGATTTT CAGTGCCTGC ACGGCGTTTC AATTCCTGTT	10800
25	CACCGCCAAG TTGAGGATAA TCTAGTGTA CATGGTCTTT AACTAGTAAT GCACCGACAC	10860
	CTTTTGGTCC GCCAACTTA TGAGCAGTAA TACTCATGTC GTCGATCTCA AATTCGTCAA	10920
	ACTTAACATC AAGATGTCCA ATTGCTTGAA CCGCATCAAC ATGGAAATAT GCATTTGTCT	10980
30	CAGCAATAAT ATCTTGAATA TCATAAATTT GTtGCACTGT GCCAaCTTCA TTATTTACAA	11040
	ACATraTAGa TACTAAAATC GTCTTATCTG tAATTGTTTC TTCAAGTTGA TCTAAATCAA	11100
	TAGCACCTGT ATCATCAACA TCTAGATATG TTACATCAA ACCTTCTCGC TCTAATTGTT	11160
35	CAAAAACATG TAACACAGAA TGATGTTCAA TCTTCGATGT GATAATGTGA TTACCCAATT	11220
	GTTcATTTGC TTTTACTATG CCTTTAATTG CCGTATTATT CGATTCTGTT GCGCCACTCG	11280
	TAAATATAAT TTCATGTGTA TCTGCACCAA GTAATTGTGC AATTTGACGT CTGACTCAT	11340
40	CTAAATATTT ACGCGCATCT CTTCCCTTAG CATGTATTGA TGATGGATTA CCATAATGCG	11400
	AATTGTAAAT CGTCATCATC GCATCTACTA CTTCAGGTTT TACTGGTGTG GTCGCAGCAT	11460
45	AATCTGCATA AATTTCCATG TTTGGACACT CCTCACAATT TTATCAATGT TCCAATAATA	11520
	GCACCTTACA TACTATTTTT CTACTTTTCT GTTTAACTTT ATTTATAATG TTTTAAATTA	11580
	TATTTTACCA TTTTCTACAC ATGCTTTTCG ATAGGCTTTT TTAAGTTTAT CGCTTTATTC	11640
50	TTGTCTTTTT TATAAATTTT AGTATTTGCA GATATTTTTT TATTTGTAAA ATGTAACGTA	11700
	CTATTATTTT GGTATGAGC AATTTAATAT TTATCTGGTT ATTCGATTGG TATACTTCTT	11760

55

EP 0 786 519 A2

	GTCCCTATTC	GAGAAGGTGA	AGATGAACAA	ACAGCAATTA	ATAATATGGT	TAATCTCGCA	11880
	CAACATTTAG	ACGAATTATC	ATATGAAAGA	TATTGGATTG	CTGAACACCA	TAACGCTCCC	11940
5	AACCTAGTAA	GTTCAGCAAC	TGCTTTATTA	ATTCAACATA	CGTTAGAACA	TACGAAACAC	12000
	ATACGTGTAG	GTTCTGGAGG	CATCATGTTA	CCTAATCATG	CTCCATTAAAT	CGTTGCGGAA	12060
	CAATTTGGCA	CGATGGCAAC	ATTATTTCCA	AATCGTGTG	ATTTAGGATT	AGGACGTGCA	12120
10	CCTGGAACAG	ATATGATGAC	CGcAAGTGCA	TTAAGACGAG	ATCAACATGA	TGGTGTTTAT	12180
	AAATTTCCAG	AAGAGGTTTC	ATTATTACAA	CAATATTTG	GCCCTGCTCA	CCAACAAGCA	12240
	TATGTTCTG	CTTATCCAGC	AGTAGGTAAA	AATGTGCTT	TATACATTCT	TGGTTCCTCA	12300
15	ACAGATTCTG	CACATTTAGC	TGCTCGCAAA	GGGCTTCCAT	ATGTGTTCG	TGGACATTTT	12360
	GCACCTCAAC	AAATGAAAGA	AGCTATCGAA	ATTTACAAAA	CGTTATTTGA	ACCTTCTGAT	12420
20	GTATTAGACG	AACCTTATGT	TATTGTATGT	TTAAATACAA	TCGTTGCTGA	AAATGATGAC	12480
	GAAGCACAAT	ATTTAGCTTC	ATCTATGGCA	CAAGTAATGG	TTAGTATCAC	TCGTGGCAGA	12540
	ATGCAGCCCG	TTCAACCGCC	AACACATGAA	CTACAAAATA	TATTAACGCC	GAGAGAATAC	12600
25	GCGATGGCTA	TGGAAAGACA	GAAAATATCA	TTAATAGGTT	CAGAAAATAC	TGTTCAACAA	12660
	AAAATTCAAG	ATTTTATGGA	AACTTATGGT	GAAGTCAACG	AAATTATGGC	AATAAGTTAT	12720
	ATTTATGATA	AAGATATGCA	ATTAGACTCT	TATCGTCGGT	TCAAGAATGT	TATAAATCAG	12780
30	ATAAATGAAA	AAACACTTTT	ATAATGTGAT	AAATAAACTA	AGTGAAAGTA	TGTATCCATA	12840
	ATATTAATAA	AAATATACAG	TAACAGCATT	TTGAATGAAA	GATGTCTTTA	TTGTTCAATC	12900
	ATTTATTTTA	GTAATGATTC	AAATTCACCT	AAAATyCTAA	tGCAAATATG	AAAGCGCCCC	12960
35	TTCAcTTTAC	ACTGTGTAAG	TGTTTATTTG	ATGGGGCGCT	TTCAAAATAT	TGAAAAGCAT	13020
	ATCCzAAATT	TAAAGAAATT	TATTTCTCTT	TATCTTCATT	TTCTTTTTTC	TCTTCGTTAT	13080
	TCGATCCTGT	ATATTCATTT	ATCTTATCTT	TTACATTTTT	AACTTGTTCA	TTATCGCTAT	13140
40	TTTTAAATTT	TTCTACGCGT	CTTTAGCTTT	ATCCATAAAA	CTCATATTAA	TCGCTCCTCT	13200
	TATATTTGAT	TAGTTTAATT	GAACCTATTT	TTTAAGTTTA	TCAATTGCAT	CAGTTATTTT	13260
45	GTTTTTAGCA	TTTTCAACAA	CTTCTTTTGC	TTTaCCAGTC	GCTTTATCTT	GCTGACCTTC	13320
	TTTTTCTAAT	TCTTTGTTAT	CAGTAACGTT	ACCTACTGTT	TCTTTAACAT	TTCTTTTAAA	13380
	TTGATCGAAC	TtACTTTTCGT	CTGCCATAGT	GAAACCTCCT	TGGATGTATA	TATTTATATA	13440
50	CCACTAAGGA	GGTTCGCTmm	mCAyymyAAT	ATGAAGTTTT	TATGTTATAG	TATAGTATTT	13500
	ATACGATTAA	ATATAAAACA	TGTATCCGTC	TAAATCTTCA	CTTGTATCTA	CATATTCCGC	13560

55

TAGTTGTTTT TGCGCAGGTG GTTCTGATTC AATACTTTCA ACAAATGTAA TTGGACCTTC 13680
 TAACAGTCTT ATAATATCCC CTGCTGAGAT TTCTT 13715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 196:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 873 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 196:

AAATCCATAA TGTCATGATA ATCTGCATAT GCTTCATATA ATTCAATCAT TGTGAATTCA 60
 GGGTTATGTC TAGTTGATAC ACCTTCATTA CGGAATACTC TACCAATTTT ATATACTTTT 120
 TCAAGTCCAC CGACAATTAm ACGTTTTAAA TGCAACyCAA TAGCAATACG CATGTATAaC 180
 GTTGCACTTA ATGCATTATG ATGTGTTACA AATGGTCTAG CAGCTGCTCC ACCAGCAATT 240
 TGGTGCATCA TAGGTGTTTC TACTTCCAAG AAACCTTTAT TATTTAAATA ATTACGCATT 300
 TCTTGAATGA TTTTACTACG ATTAATAAAT GTACGAGTGC TATCTTCGTT CGTAATTAAA 360
 TCTAAATATC TTTGACGATA tCTCTGTTCA ATATCCTGTA AACCGTGGAA TTTATCCGGT 420
 AATGGTCGCA ATGATTTAGT TAGTAGCGTG AATTCTTCG CTTTAACCGA TAATTGCGCA 480
 GTATTTGTTT TGAACATTAC ACCTTCAACA CCAACGATAT CGCCTAAATC AGCATTTTTC 540
 CATAAATCAA ATTCGTCATC GCCAACTTGA TCTTTACGAA CGTAAATTTG AATTTGTCCA 600
 GCTAAGTCCT GAACGTGTGC AAATCCTGCT TTACCTTTAC CACGCTTAGT CATTAATCGT 660
 CCAGCTATAG CGACATGACT ATCCGCTTCT TTTTCTACCA ATTCTTCTTT AGAATACTGG 720
 TCCGACTCTT CTTTCAAATC ACTAGATAAA CCTGAACGGT CAAATTTAGA ACCAAACGGG 780
 TCTATACCAA GATCATATAA TTCTTGTAAT TTTTGACGTC GAACCAACAT TTGGTCATT 840
 ATTTCTTCTG ACATAACTtT CTCTCCTTTA ACT 873

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 197:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 452 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 197:

ACCATAATAT GAATGGCTTC AGGATCAAAA TAAAGACCAA CTTCACTGCC TACTTCAGCT 120
 TTTTGTAGTCG TTTGTATTAC CCATTTCATAA CCTTTATTGT CTATACAACA TATTTTCATAG 180
 5 TGGACCCCTC TAAATAACAT AGAATCAACA GTTGCTTTAA ATAATCCTTC TTCAGCTTTG 240
 ATTAATGATA TATCTTCTGG TCGAATAACG ACTTCTACTT TTTTATTTTC AGGAATACCC 300
 ATATCGACAC ATTCGAAATC TTGCCCATAA ATATTCACGA CATAATCTCT AACCATGCGC 360
 10 CCTTCAACAA TATTAGATTC TCCAATAAAA TCAGCTACAA ATCGATTACAC TGGTTCGTCA 420
 TaTATATCTG TTGGTGTGCC AAATTGTTGA AT 452

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 198:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 198:

25 TAGGTTGGGT TCTAACATAC GATAAAGCTC AACAAATCAA CACAGCTTTC TTTGTAAAAT 60
 TGTTTAATAC TGCATTAGCA GAACGTGATT ATTATTTTAA TATAGATGGA ACAAATGCTT 120
 TTAGATTATT TAATGCTGAA GGTGATGGTG TTGGGGGATT AACAAATCGAC AATTACGATG 180
 30 GTCATTGTGT GATTCAATGG TACTCAAAAG GTATTTATAA ATTTAAATAT GCCATTCTTG 240
 AAGCGGTTAG AAAAGTATTT GATTATAAAT CTATTTACGA AAAAGTAAGA TTAAAGACA 300
 GCGAATATAG TGGTGGTTTT GTTGAAGGAG ATGCACCTGa GTTCCAATT GTTATCGAAG 360
 35 AAAACTTCAC ATTTTATAAT GTAGACCTTG AAGATGGTTT GATGACAGGT ATCTTTTTAG 420
 ATCAAAAAGA AGTGCAGCAAG AaATTAAGGG ATCAATATGC CAAAGAACGC CATGTTTTAA 480
 ACTTATTTAG TTATACAGGT GCTTTTTCTG CAATAGCAGC AAGTGAGGCA TCTTCAACAA 540
 40 CAAGTGTAGA TTTGGCTAAT CGTTCTCGTA GTTTAACTGA AGAAAATTTT GGATTAAATG 600
 CTATTGATCC TAAATCCCAA TATATTTATG TCATGGACAC TTTTGATTTC TATAAATATG 660
 45 CTGCACGACA TGGACATAGT TATGACACGA TCGTGATTGA TCCACCTAGC TTTGCGCGTA 720
 ACAAAAAACG TACATTTTCA GTGCAAAAAG ATTATGACAA ATTAATTAAT GCGCGCTTAA 780
 ATATCTTATC ATCTGAAGGA ACATTATTGT TATGTACAAA CGCAAGTGTA TATCCATTAA 840
 50 AGCAATTTAA AAATACTATT AAAAAGACGC TTGAAGAGAG TGGCGTTGAT TATGAATTAA 900
 CTGAAGTTAT GGGATTACCA AAAGATTTTA AAACGCATCC ACATTATAAG CCATCTAAAT 960

TATTGAGAAA AAGAAGGGTG ATAATATTAT GGGATTCAAA AACAATTTAA CATCAAATTT 1080
 AACAAATAAA ATCGGTAATT CAGTCTTTAA AATAGAAAAT GTTGACGGAA AAGGTGCAAT 1140
 5 GCCAACGACG ATTCAAGAAT TGAGAGAAAG ACGACAACGT GCTGAAGCAA TTGTAAAGAG 1200
 AAAGTCTTTA ATGTCATCAA CAATGAGCGT TGTTCOAATT CCGGGTTTAG ATTTTGGTGT 1260
 TGATTTAAAA TTAATGAAAG ATATTATCGA AGATGTTAAT AAAATTTATG GTTTAGATCA 1320
 10 TAAGCAAGTT AATAGCCTTG GGGATGATGT GAAAGAAAGA ATTATGTCTG CAGCAGCAAT 1380
 TCAAGGTAGT CAATTTATTG GTAAAAGAAT TTCAAATGCA TTTTAAAAA TTGTAATTAG 1440
 AGATGTAGCT AAACGTACTG CTGCAAAACa AACAAAATGG TTTCCTGTTG TAGGACAAGC 1500
 15 TGTGTCTGCA TCTATTAGTT ACTATTTTAT GAATAAAATT GGAAAAGATC ACATTCAAAA 1560
 ATGCGAAAAAT GTTATTAAAA ATGTCATGTA GGTGCTATAA TAGTTTTGCA ATTTGCAAAT 1620
 TTTACTGAAA CCGGTTTTAA ACGAATTGAA TTTAAAGCAT GGTTTTGGTA AAGTTAATGT 1680
 20 ATAAACTAA GTTAGyATTG TAATAATATk GAAGATTCTA ACTATACGAA GGAGAAATGT 1740
 AATTATGGAA CAAAATTCAT ATGTAATCAT CGACGAGAmT GGTATTCACG CTAGACCAGC 1800
 25 AACAAATGTTA GTACAAACAG CTTCAAAATT CGATTCTGAT ATTCAATTAG AATATAACGG 1860
 TAAGAAAGTA AACTTAAAAT CAATCATGGG TGTATGAGC CTTGGTGTG GTAAAGATGC 1920
 TGAAATTACA ATTTATGCTG ACGGTAGTGA TGAATCTGAC GCCATTCAAG CAATCAGTGA 1980
 30 CGTCTTATCA AAAGAAGGAT TGAATAATA ATCATGTCTA AATTAATTAA AGGTATTGCC 2040
 GCATCTGATG GTGTCGCAAT TGCTAAAGCT TATTTATTAG TTGAGCCAGA CTTAACATTC 2100
 GACAAAAATG AAAAAGTCAC TGATGTTGAA GGAGAAGTTG CAAAGTTCAA TAGCGCTATC 2160
 35 GAAGCTTCTA AAGTTGAGTT AACTAAAATT AGAAATAATG CAGAGGTTCA ACTAGGTGCT 2220
 GATAAAGCTG CTATCTTTGA TGCACaTTGG GGGGTGGTAG ATGACCCTGA ATTAATTCAA 2280
 40 CCAATCCAAG ATAAGATTAA AAATGAAA 2308

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 199:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5559 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 199:

AAGTAATAAA TCGTCTCATT TGGCAACTGA CGCATAATTT CTTTAGCTAC TGTCAAACCT 60

EP 0 786 519 A2

TTTAATTTTT AGTTTATCAT AACTAAGCAT TGGATTTTAG TATTATGCAC TGTGTTTACC 180
 ATTTTGTGCA TTATAATATT TATTTTAAAT CAGCCCACTA TCATATGTGTC ATGTAATCTG 240
 5 CTTATTAAAA AAATCCCTTC CAAGTTATTG TGTATCTCCA TTCAATTTAA TTTTGAAAGG 300
 AACATAACWT TTTAACTCAA AAGGGATTAA TTTnTAnTCT ACTTCATGGT CTGAACCAAA 360
 GAATGATTTA AACATGTGGA ATGTTGTTTC TCTGTTCAAT GCTGCAATGG ATGTTGTAA 420
 10 TGGAAATACCT TTAGGGCAAG CATTAAACA GTTTGTGTA TTACCACACT GCTGTAAGCC 480
 ACCAGTACCC ATTAATGCAT TTAAACGTTT ATCTTTAGTC ATAGATCCTG TTGGGTGCAA 540
 ATTAAACAAA CGAACTTGCG AGATTGCTTG TGCACCAACG AaTTTATTAT TTTCAGTAAC 600
 15 ATTAGGACAA ACCTCTAAAC ATACACCACA TGTCAATCAT TTAGATAATT CATAAGCTGT 660
 TTGACGTTTT TTCTCTGGCA TACGTGGTCC CGGACCTAAA TCATACGTTT CATCAATTGG 720
 GATCCATGCT TTCATACGTT TTAAGTTATC GAACATTCTA GAACGATCAA CTTGTAAGTC 780
 20 ACGGATAACT GGGAAAGTAT TCATTGGCTC TAAACGAATA GGTGTTCTA ATTGATCAAC 840
 AATCGCAGAA CAAGATTGTC TTGCACGACC ATTGATAACC ATAGAACATG CTCCACATAC 900
 25 TTCTTCTAAG CAGTTCATAT CCCAGACAAC AGGTGTTGTT TTTTCACCTT TAATATTAAC 960
 TGGGTTACGT CTAATTTCCA TTAAACAAGC AATGACGTTT AAATTTTCAC GATATGGAAT 1020
 TTCAAATGTT TCTTCATAAG GCTTAGAATC ACTTGATCTT TGTCGTTTAA TAATTAATTT 1080
 30 TACTGTTTTT TGTTTCGGTT TAGATTGTGT TTCATGTTGT GGAGTGTTTT TCACTGATTG 1140
 TTCAGTCATT ATTTTTTACC CCCTTTAGAC TTACTGTGT AATCACGTTT ACGAGGTGGT 1200
 ATTAAACTCA CATCGACGTC ATCATAAGTA AACTGCGGTT TTTCAAATGC GCCTTGGAAT 1260
 35 GAGGGCATTG TCGTTTTTAA CCACTCTTCA TCATTACGCT CTGGGAATTC TGGTTTATAA 1320
 TGGGCACCGC GTGATTCGTT ACGGTTATAT GCACCAATCG TAATAACACG TGCAAGTACT 1380
 AACATGTTCC ATAGTTGACG GGTAAGAAT ACCGCTTGGT TACTCCAAGT TTGAGTATCT 1440
 40 TCCATATCAA TATCTTCATA ACGTTTCATC AATTCAACAA TCTTTTATC TGTTTCTAAC 1500
 AGTTTTTCAT TTTCACGAAC AACAGTTACA TTTGCTGTCA TAATTCACC AAGTTCACGG 1560
 45 TGTAATTTAT ATGCATTTTC TGTACCGCGC ATAGCTAATA ATTTATCAA ACGTTCCTGC 1620
 TCTTCAGCTT TACGCTTTTC AAAAATACTT TCGTCCATAT CAGTATATGA TCGATCAATA 1680
 TTTGAAATAT AATCAATCGC GTTTGGACCT GCTACTGTAC CACCATAAAT CGCTGATAAC 1740
 50 AATGAATTGG CACCTAAGCG GTTACCACCA TGTTGAGAGA AGTCACATTC TCCAGCTGCA 1800
 AATAACCCTT TAATATTTGT CATTTGATCA TAATCTACAT ATAGACCACC CATTGAATAG 1860

55

EP 0 786 519 A2

	TAAATCTCAA	TGATACCACC	TAGTTTTACA	TCTAACTCAT	GTGGATCTTT	ATGTGACAAA	1980
	TCAAGATATA	CCATGTTTTT	GCCATTTATA	CCTAATTTTT	GGTTAATACA	TACATCGAAA	2040
5	ATTTACGCG	TTGCGATATC	ACGAGGTACT	AAGTTACCAT	AATCAGGATA	TTTCTCTTCT	2100
	AAGAAGTACC	AAGGCTTACC	ATCTTTATAT	GTCCAAATTC	GTCCACCTTC	ACCACGTGCT	2160
	GATTCACTCA	TTAGTCGCAG	TTTATCATCA	CCAGGGATTG	CAGTAGGATG	AATTTGAATG	2220
10	AACTCACCAT	TAGCATAAAT	AGCGCCTTGT	TGGTAAACAA	TGGAAGCCGC	TGATCCTGTA	2280
	TTAATCATTG	AGTTTGTGT	TTTACCGAAA	ATAATACCAG	GGCCACCCGT	TGCCATAATA	2340
	ACTGCATCTG	AACCAAATGT	TTCAATCTCA	GCAGTTGTCA	TATTTTGTGC	AnCGATACCT	2400
15	CTTGCACTAT	CATCGTCACC	TTTAACTATG	CCAAGGAATT	CCCATCCTTC	ATACTTCGTA	2460
	ACTAATCCAT	CTACTTCATA	TGCACGAACT	TGTTTCATCCA	ATGCATATAA	TAATTGTTGT	2520
20	CCAGTTGTTG	CCCCTGCATA	TGCTGTTCTG	TGATGTAATG	TACCACCGAA	ACGTCTAAAA	2580
	TCTAATAGAC	CTTCATTTGT	TCTATTGAAC	ATTACGCCCA	TACGGTCTAA	TAAATGAATA	2640
	ATTTTAGGTG	CTGCCTCTGT	CATCGCTTTA	ACAGGTGGTT	GGTTTGCAAG	GAAATCGCCA	2700
25	CCATACACTG	TATCATCAAA	GTGAATCCAA	GGAGAATCGC	CTTCCCCTTT	AGTATTGACC	2760
	GCACCATTAA	TGCCACCTTG	GGCACAAACA	GAGTGCGAAC	GCTTTACTGG	TACAACTGAG	2820
	AACAAATCTA	CATGTGCACC	TTTTTCTGCC	GCTTTAATTG	TTGACATTAA	GCCCGCTAGG	2880
30	CCACCTCCGA	CAACAATAAG	ATGTTTCTCT	GCCATAAAAA	TTTCACTCCC	CTAAATTTTC	2940
	AATCTATATT	TGTTAAATGC	GATGTATTAC	ATAAAGGCAA	TAATTGCAGT	AACACCAATA	3000
	TACGAAATAA	CTAAAAATAC	GATTAATGAA	ACCCATGTAA	ATACTCGTTG	TGATTTTGGG	3060
35	GATTGAAGTC	CACCCCAAGT	AACTAAGAAT	GACCATAAGC	CATTTGCAAA	GTGGAACACA	3120
	ACAGCAATAA	TACAAATAAT	ATAAAATATT	GCCCATCCAG	GATGTTGCAA	TGTTTCGTGC	3180
	ATTAAATCGT	AATTCACCTC	TTTGCCGTAA	AATGCTTTTT	GTAAACGTGT	TTGCCATAAA	3240
40	TGGATACCAA	TAAAGATAAA	TGTTAAGATA	CCACTCACTC	TTTGAAGAA	GAACATCCAG	3300
	TTTCTAAAAA	TCGAGTAATG	TCCAACATTT	TCTTTTGCTG	TAAATGCAAT	GTGTATACCA	3360
	AACAAACCGT	GATATAACAA	CGGAATGTAT	ATAAATAAAA	ATTCTACAAT	AATTAGAAAT	3420
45	GGTAATGATT	CCATAAAGTT	AGATGCCTTA	TTAAACGCTT	CAGCACCTTG	TGTTGCTTGG	3480
	TGATTCACCTA	ATAAATGAAC	GACCAAAAAT	GCACCTATTG	GGATAATACC	TAATAACGAG	3540
50	TGAATACGTC	TTAGATAAAA	TTCATTTTTT	GATTGAGCCA	AAAGGAGTCC	CCCCTGTGAA	3600
	CGAATATTTA	ATTTATTGAG	CTATTTATAT	TAAACGTACG	CTTAACCCCC	TAAAGTGATA	3660

55

EP 0 786 519 A2

	CGATCACCAA	ACTGCATGTC	GAACAATGTA	ACATTTGGAT	TCGATATTTA	AAATTGCTTG	3780
	TGATGATAAA	CTTCTCATT	TAGAAAACGC	TTCCACGTAC	ATTCAAAAAA	ATAACTTTGT	3840
5	TAACCATATT	GTAACATTAT	TTCATATATT	TTGGGGCATG	AGAATGATTC	TCACGCCCAG	3900
	TAATTTATTT	ATGCAATTGT	TCATGTAGGT	TCTTTGCGAC	GTTTTTCAGGA	ATACCTATAT	3960
	TTTTAAAATC	TTCAAGTGTA	GCTTCCTTCA	TTTTCTTGAT	TGAACCGAAT	GAACGCAATA	4020
10	ATAATGTTTT	ACGTTTGTTA	CCGATACCAT	CTATATCATC	AAGTATTGAT	TTCAAGCCTG	4080
	TCTTTTGACG	TGTTTGTCTA	TGAAATGTGA	TTGCGAATCT	GTGAACCTCA	TCTTGGATAC	4140
	GGTGCAACAA	ATAAAATGCC	TGGCTATTTT	TCTTCAGTGG	TACAATTTCT	GCACTAGCGC	4200
15	CATATAATAA	TTCAGATGTT	TGGTGTTTAT	CATTTTTCTG	CAAACCTGCA	ACAGGGATAT	4260
	CAAGACCTAA	TTCGTTTTGT	AGCACATCAA	TAACCCCGTT	CATATGTCCT	TTACCACCAT	4320
	CTACTATTAT	TAAATCAGGT	AATGGTAATC	CTTCGTTTAA	AACGCGAGAA	TATCGTCGTC	4380
20	TTACTACTTC	TCTCATTGAT	TTGTAATCAT	CTGGACCTTT	AACCGTTTTG	ATTTTATACT	4440
	TTCTATAATT	TTTCTTATCT	GGTTTACCGT	CGACAAATGT	AACCATTGCT	GACACTGGAT	4500
	CCACACCTTG	AATATTAGAA	TTATCGAATG	CTTCAATTCT	AATTGGTGTT	TGAATTCCCA	4560
25	TTTGTGTTCC	AAGTTCTTCA	ATAGCTTTAA	TCGTTCTGGA	CTCATCACGT	GATATTAATT	4620
	CAAATTTATT	ATTTAAGGAT	ACTTTAGCGT	TATGTGCAGC	TAGGTCAACC	ATATCTTTTT	4680
	TGGGACCTCG	CGCGGGTTGA	ACGATTTTAG	TGTCCACAAC	AGATTGAATC	ATTTCTTTAT	4740
30	CCAAATTACG	TGGTACATGA	ACTTCCTTAG	GTAAAATATG	TTGGTTTAAAG	CTATAAAATT	4800
	GTCCAATAAA	TGTATAAAAT	TCTTCTTCTT	CTGTTTGCTG	TAATGGAATC	ATCGTTGTAT	4860
35	CTCGCTTTAT	CATATTACCT	TGTCGTATAA	AGAAAACCTG	GATACACATC	CATCCTTTAT	4920
	CAACACTATA	ACCAAAGACA	TCACGAATCG	TTTTATCTGA	TGACATAAAT	TTTTGTTTGT	4980
	TTGTCAGATT	TTGAATATGT	TGAATTAAAT	CTCTATATTC	TTTAGCCCGT	TCAAAATCAA	5040
40	GTGATTCACT	TGCAGTTAAC	ATTCGCTCTT	CTAAACTTTT	TAAAATTGTT	TTGTCTTCCC	5100
	CATTCAGAAA	ATCAGTAATT	TCCTTCGTCA	TTTGTGCGTA	TTTACTCAA	TCAACGTCAT	5160
	ATACACATGG	TCCTAAACAT	TGTCCAATAT	GGTAATAAAG	ACATAATTTA	TCTGGCATCT	5220
45	TATCACATTT	GCGATATGGA	TATATTCTGT	CTAATAACTT	TTTAGTTTCT	TGAGCAGAAT	5280
	ATGCATTCCG	ATACGGTCCG	AAATATTTGC	CAGTACCTTG	TTTTACAGTT	CTCGTCACTA	5340
	GTAGTCTAGG	ATATTTCTCC	TTCGTAATTT	TAATAAATGG	ATAACTTTTA	TCATCCTTTA	5400
50	ATAATATATT	ATATCTTGGT	TGATATTGTT	TAATCAGATT	CAATTCCAGT	AAAAGTGATT	5460

55

TTTTCAGCATC ATGAGCACCC GTAAAATATG ATCGCAATC

5559

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 200:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4594 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 200:

15	AAATCAATCG AGTGGCATGT CAAGGTCATA TCAATATTTT AGAATCTGCG ACTATGAGAG	60
	AGGAAATAAA TGAAATTGCG CGACGTATCA TCGTTGATAT TCGTGATAAG CAATTACGAT	120
	ATCAAGATAT TGCTATTTTA TATCGTGATG AATCTTATGC TTATTTATTT GATTCCATAT	180
20	TACCGCTTIA TAATATTCCT TATAATATTG ATACAAAGCG TTCGATGACA CATCATCCGG	240
	TCATGGAAAT GATTCGTTCA TTGATTGAAG TTATTCAATC TAATTGGCAA GTGAATCCAA	300
	TGCTACGCTT ATTGAAGACT GATGTGTTAA CGGCATCATA TCTAAAAAGT GCATACTTAG	360
25	TTGATTTACT TGAATAATTT GTACTTGAAC GTGGTATATA CGGTAAACGT TGGTTAGATG	420
	ATGAGCTATT TAATGTCGAA CATTTTAGCA AAATGGGGCG TAAAGCGCAT AAACGACCG	480
	AAGATGAACG TAACACATTT GAACAAGTCG TTAAGTTAAA GAAAGATGTC ATTGATAAAA	540
30	TTTTACATTT TGAAGAAGCAA ATGTCACAAG CGGAAACTGT AAAAGATTTT GCAACTGCTT	600
	TTTATGAAAG TATGGAATAT TTCGAACTGC CAAATCAATT GATGACAGAG CGAGATGAAC	660
	TTGATTTAAA TGGTAATCAT GAAAAGGCGG AGGAAATTGA TCAAATATGG AATGGCTTAA	720
35	TTCAAATCCT TGATGACTTA GTTCTAGTAT TTGGAGATGA ACCAATGTCG ATGGAACGTT	780
	TCTTAGAAGT ATTTGATATT GGTTTAGAAC AATTAGAATT TGTTATGATT CCGCAAACAT	840
40	TGGACCAAGT AAGTATTGGT ACGATGGATT TGGCTAAAGT CGATAATAAG CAACATGTTT	900
	ACTTAGTAGG TATGAATGAT GGAACGATGC CACAACAGT AmTGCGTCAA GCTTGATTAC	960
	AGATGAAGAA AAGAAATACT TTGAACAGCA GGCTAATGTC GAGTTAAGTC CAACATCAGA	1020
45	TATTTTACAG ATGGATGAAG CATTTGTTTG TTATGTTGCT ATGACTAGAG CTAAGGGAGA	1080
	TGTTACATTT TCTTACAGTC TAATGGGATC AAGTGGTGAT GATAAGGAGA TCAGCCCATT	1140
	TTTAAATCAA ATTCAATCAT TGTTCAACCA ATTGGAAATT ACTAACATTC CTCAATACCA	1200
50	TGAAGTTAAC CCATTGTCAC TAATGCAACA TGCTAAGCAA ACCAAAATTA CATTATTTGA	1260
	AGCATTGCGT GCTTGGTTAT ATGATGAAAT TGTGGCTGAT AGTTGGTTAG ATGCTTATCA	1320

EP 0 786 519 A2

GTTTGACAAT GAAACTGTAA AATTAGGTGA AACGTTGTCT AAAGATTTAT ATGGTAAGGA 1440
 AATCAATGCC AGTGTATCCC GTTTTGAAGG TTATCAACAA TGCCCATTTA AACACTATGC 1500
 5 GTCCATGTTT CTGAAACTAA ATGAGCGAAC GAAGTATGAA CTTCAAAACT TTGATTTAGG 1560
 TGATATTTTC CATTCTGTTT TAAAATATAT ATCTGAACGT ATTAATGGCG ATTTTAAACA 1620
 ATTAGACCTG AAAAAAATAA GACAATTAAC GAATGAAGCA TTGGAAGAAA TTTTACCTAA 1680
 10 AGTTCAGTTT AATTTATTAA ATTCTTCAGC TTACTATCGT TATTTATCAA GACGCATTGG 1740
 CGCTATTGTA GAAACAACAC TAAGCGCATT AAAATATCAA GGCACGTATT CAAAGTTTAT 1800
 GCCAAAACAT TTTGAGACAA GTTTTAGAAG GAAACCAAGA ACAAATGACG AATTAATTGC 1860
 15 ACAAACATTA ACGACAACCTC AAGGTATTCC AATTAATATT AGAGGGCAAA TTGACCGTAT 1920
 CGATACGTAT ACAAAGAATG ATACAAGTTT TGTTAATATC ATTGACTATA AATCCTCTGA 1980
 20 AGGTAGTGCG ACACTTGATT TAACGAAAGT ATATTATGGT ATGCAAATGC AAATGATGAC 2040
 ATACATGGAT ATCGTTTTAC AAAATAAACA ACGCCTTGGA TTAACAGATA TTGTGAACCA 2100
 GGTGGATTAT TATACTTCCA TGTACATGAA CCTAGAATTA AATTAAATC ATGGTCTGAT 2160
 25 ATTGATGAAG ATAAACTAGA ACAAGATTTA ATTAAAAAGT TTAAGTTGAG TGGTTTAGTT 2220
 AATGCAGACC AAAGTGTAT TGATGCATTG GATATTCGTT TAGAACCTAA ATTCACTTCA 2280
 GATATTGTAC CAGTTGGTTT GAATAAAGAT GGCTCTTGA GTAAACGAGG CAGCCAAGTG 2340
 30 GCAGATGAAG CAACGATTTA TAAATTCATC CAACATAACA AAGAGAATTT TATAGAAACA 2400
 GCTTCAAATA TTATGGATGG ACATACTGAA GTTGCAACCAT TAAAGTACAA AAAAAAATTG 2460
 CCATGTGCTT TTTGTAGTTA TCAATCGGTA TGTCATGTAG ATGGCATGAT TGATAGTAAG 2520
 35 CGATATCGAA CTGTAGATGA AACAATAAAT CCAATTGAAG CAATTCAAAA TATTAACATT 2580
 AATGATGAAT TTGGGGGTGA GCAATAGATG ACAATTCCAG AGAAACCACA AGGCGTGATT 2640
 TGGACTGACG CGCAATGGCA AAGTATTTAC GCAACTGGAC AAGATGTACT TGTTGCAGCC 2700
 40 GCGGCAGGTT CAGGTAAAAC AGCTGTACTA GTTGAGCGTA TTATCCAAAA GATTTTACGT 2760
 GATGGCATTG ATGTCGATCG ACTTTTAGTC GTAACGTTA CAACTTAAG CGCACGTGAA 2820
 ATGAAGCATC GTGTAGACCA ACGTATTCAA GAGGCATCGA TTGCTGATCC TGCAAATGCA 2880
 45 CACTTGAAAA ACCAACGCAT CAAAATTCAT CAAGCACAAA TATCTACACT CCATAGTTTT 2940
 TGCTTGAAAT TAATTCAACA GCATTATGAT GTATTAAATA TTGACCGAA CTTTAGAACA 3000
 50 AGCAGTGAAG CTGAAAATAT TTTATTATTA GAACAAACGA TAGATGAGGT CATAGAACAA 3060
 CATTACGATA TCCTTGATCC TGCTTTTATT GAATTAACAG AGCAATTGTC TTCAGATAGA 3120

55

EP 0 786 519 A2

	AATCCTACAA ATTGGTTGGA TCAATTGGTG ACACCATACG AAGAAGAAGC ACAACAAGCG	3240
	CAACTTATTC AACTACTAAC AGACTTATCT AAAGTATTTA TCACAGCTGC TTATGATGCT	3300
5	TTAAATAAGG CGTATGATTT GTTTAGTATG ATGGATAGCG TCGATAAACA TTTAGCTGTT	3360
	ATAGAAGATG AACGACGTTT AATGGGGCGT GTTTTAGAAG GTGGCTTTAT TGATATACCT	3420
	TATTTAACTG GTCACGAATT TGGCGCGCGT TTGCCTAATG TAACAGCGAA AATTAAAGAA	3480
10	GCAAATGAAA TGATGGTCGA TGCCTTAGAA GATGCTAAAC TTCAGTATAA AAAATATAAA	3540
	TCATTAATTG ATAAAGTGAA GAGTGATTAC TTTTCAAGAG AAGCTGATGA TTTGAAAGCT	3600
	GATATGCAAC AATTGGCGCC ACGAGTAAAG TACCTTGCGC GTATTGTGAA AGATGTTATG	3660
15	TCAGAAITCA ATCGAAAAA GCGTAGCAAA AATATTTTGG ATTTTCTGA TTATGAACAT	3720
	TTTGCAITAC AAATTTTAAC TAATGAGGAT GGTTGCGCTT CAGAAATTGC CGAATCATAC	3780
	CGTCAACACT TCCAAGAAAT ATTGGTCGAT GAGTATCAAG ATACGAACCG AGTTCAAGAG	3840
20	AAAATACTAT CTTGCATCAA AACGGGTGAT GAACATAATG GTAATTTATT TATGGTTGGA	3900
	GATGTTAAGC AATCCATTTA TAAATTTAGA CAAGCTGATC CAAGTTTATT TATTGAAAAG	3960
	TATCAACGCT TTACTATAGA TGGAGATGGC ACTGGACGTC GAATTGATTT GTCGCAAAAC	4020
25	TTCCGTTCTC GAAAAGAAGT ACTGTCAACG ACTAACTATA TATTCAAACA TATGATGGAT	4080
	GAACAAGTCG GTGAAGTAAA ATATGATGAA GCGGCACAGT TGTATTATGG TGCACCATAT	4140
30	GATGAATCGG ACCATCCaGT AAACCTAAAA GTCCTTGTTG AAGCGGATCA AGAACATAGT	4200
	GATTTAACTG GTAGTGAACA AGAAGCGCAT TTTATAGTAG AACAAGTTAA AGATATCTTA	4260
	GAACATCAAA AAGTTTATGA TATGAAAACA GGAAGCTATA GAAGTGGGAC ATACAAGGAT	4320
35	ATCGTTATTC TAGAACGCAG CTTTGGACAA GCTCGCAATT TACAACAAGC CTTTAAAAAT	4380
	GAAGATATTC CATTCCATGT GAATAGTCGT GAAGGTTACT TTGAACAAAC AGAAGTCCGC	4440
	TTAGTATTAT CATTTTAAAG AGCGATAGAT AATCCATTAC AAGATATTTA TTTAGTTGGG	4500
40	TTAATGCGCT CCGTTATATA TCAGTTCAAA GAAGACGAAT TAGCTCAAAT TAGAATATTG	4560
	AGTCCAAATG ATGACTACTT CTATCAATCG ATTG	4594

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 201:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 - (A) LENGTH: 6313 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGTTTTCTnTG	GAAAGATAGT	GAAAATCTCG	TGTTTTTTTGG	TTTTgAGGTG	TTGTTTGTAT	60
	TTTaTAAaAT	GGCTTACATA	TATGAAGCGT	TGATTAAAGTA	TGGAATTGTT	AATTAATTGA	120
5	ACCTATTTAG	CTTTAAGAAG	GCATAACAAG	ATGACCTTAT	TTTATGCTAT	AATATTTCTA	180
	TTATGCGAAG	ATTAAGGTGA	GTAAGTAAAT	GGATAAAAAA	GTAAGTATTC	AAACAAAGCA	240
	AGTGTGAAA	CAGCACAAAG	AAAAAGAAAA	ATTTGAATTT	ACTACTGAAG	GAAGTTGGCA	300
10	ACAAAGGCAA	TCTAACTTTA	TCGGTATGT	AGAACAAAT	GAGGATGCAA	CAGTTAATGT	360
	TACAATAAAA	GTGGATGATG	ATAGCGTTAA	GTTGATTTCGT	AAAGGCGACA	TTAATATGAA	420
	TTTGCATTTT	GTTGAAGGAC	AAACGACAAC	AACTTTTTAC	GATATATCGG	CTGGACGAAT	480
15	TCCACTAGAA	GTTAAACAT	TACGCATTTT	ACATTTTCGT	AGTGGAGACG	GTGGCAAGCT	540
	AAAGATTCAT	TATGAATTAT	ATCAAGATAA	TGAAAAAATG	GGTTCTTATC	AATATGAAAT	600
20	TAAGTATAAG	GAGATAGGCG	AATGAATATT	ATTGATCAAG	TGAAACAAAC	ATTAGTAGAA	660
	GAAATTGCAG	CAAGTATTAA	CAAAGCAGGA	TTAGCAGATG	AGATTCCTGA	TATTAAATTT	720
	GAAGTTCCTA	AAGATACAAA	AAATGGAGAT	TATGCTACTA	ATATTGCGAT	GGTACTGACT	780
25	AAGATTGCAA	AGCGTAATCC	TCGTGAAAT	GCTCAAGCGA	TTGTTGATAA	CTTAGATACT	840
	GAAAAAGCAC	ATGTAAAACA	AATTGACATT	GCTGGTCCAG	GATTCATTAA	TTTTTACTTA	900
	GATAATCAGT	ATTTAACAGC	AATTATTCTT	GAAGCAATTG	AAAAAGGTGA	TCAATTTGGA	960
30	CATGTAAATG	AATCAAAAGG	TCAAAATGTA	TTGCTTGAGT	ATGTTTCAGC	TAACCCTACA	1020
	GGAGATTTAC	ATATTGGTCA	TGCTAGAAAT	GCAGCAGTTG	GTGATGCTTT	AgcTAaTATT	1080
	TTAACTGCAG	CTGGCTATAA	TGTAACACGT	GAATATTATA	TTAATGATGC	TGGTAATCAA	1140
35	ATTACTAACT	TAGCGCGTTC	GATTGAAACA	CGTTTCTTTG	AAGCTTTAGG	TGACAATAGT	1200
	TATfCAATGC	CAGAAGATGG	CTATAATGGA	AAAGATATTA	TTGAAATAGG	TAAAGATTTA	1260
	GCAGAGAAAC	ACCCTGAAAT	TAAAGATTAT	TCTGAAGAAG	CACGTTTGAA	AGAATTTAGA	1320
40	AAATTAGGCG	TAGAATACGA	AATGGCTAAA	TTGAAAAATG	ATTTAGCAGA	GTTCAATACG	1380
	CATTTTGATA	ATTGGTTTAG	TGAaCATCT	TTATATGAAA	AAGGAGAAAT	TCTTGAAGTT	1440
45	TTAGCAAAAA	TGAAAGAATT	AGGTTATACG	TATGAAGCTG	ATGGCGCTAC	ATGGTTACGT	1500
	ACAACTGATT	TTAAAGACGA	CAAAGACAGA	GTATTAATTA	AAAATGACGG	TACATATACG	1560
	TATTTCTTAC	CAGATATTGC	GTACCACTTC	GATAAAGTAA	AACGTGGTAA	TGACATTTTA	1620
50	ATCGATTTAT	TTGGTGCTGA	TCATCATGGT	TATATTAATC	GTTTGAAAGC	ATCTCTTGAA	1680
	ACGTTTGGTG	TAGATAGTAA	TCGTTTAGAA	ATTCAAATCA	TGCAAATGGT	TCGTTTAATG	1740

55

	ATTATGGACG AaGTTGGCGT TGACGCTGCA CGTTATTTCT TAACTATGCG TAGTCCTGAT	1860
	AGTCACTTTG ATTTTGATAT GGAATTAGCG AAAGAGCAAT CTCAAGACAA TCCAGTTTAC	1920
5	TATGCTCAAT ATGCACATGC GCGTATTTGT TCAATTTTAA AACAAGCGAA AGAGCAAGGT	1980
	ATTGAAGTGA CTGCTGCGAA TGATTTTACA ACGATTACTA ATGAAAAAGC GATTGAATTG	2040
	TTGAAAAAAG TAGCTGATTT CGAACCTACA ATTGAAAGTG CTGCTGAGCA TAGATCGGCA	2100
10	CATAGAATTA CTAATTATAT TCAAGATTTA GCTTCTCATT TCCATAAATT CTATAATGCT	2160
	GAAAAAGTGT TAACAGATGA TATTGAAAAA ACAAAGCAC ATGTTGCTAT GATTGAAGCG	2220
	GTCAGAATTA CATTGAAAAA TGCATTGGCA ATGGTGGTG TAAGCGCACC TGAATCAATG	2280
15	TAAGAACATT TATATACACT CCAACGTAGA GTTCTCGAA AGATACTTTG TGTTGGAGTG	2340
	TTTTTTTTTAG GTATGTGACA TATTGGGGAA TGCTTAGTAT GTGAATAAGG TTAAGAGGAA	2400
	CACAGTTGGA TGCTCTGCAC AACTGCATAA GAGAGCCTGA GACATAAATC AATGTTCTAT	2460
20	GCTCTACAAA GTTATAATGG CAGTAGTTGA CTGAACGAAA ATTCGCTTGT AACAGCTTT	2520
	TTTCAATTCT AGTCAACCTT GCCGGCGGGG CCCCACAAA GAGAAATTGG ATTCCCAATT	2580
25	TCTACAGACA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA TTTTACGATA ATATCATTTT	2640
	TGTCCCCTC CCTCTAAAAT GGAGGGTGTA AATGTTAGGA ACTGATGAAT TATATAAAGT	2700
	TTTATATGAA CATCTCGGAC CACAATTTTG GTGGCCTGCT GATAATGACA TTGAAATGAT	2760
30	GTTAGGTGCA ATTTTAGTTC AAAATACTAG ATGGCGAAAT GCAGAAATTG CATTGAATCA	2820
	GATTAAAGAA CATACGCATT TTAATCCAAA TCATATATTA GAACTACCTA TTGAAACGTT	2880
	ACAATCATTG ATACATTCAA GTGGCTTTTA TAAAAGTAAA TCACTGACGA TTAACATT	2940
35	ATTAACATGG TTAGCACGAC ATCATTTCAA TTATCAAGAG ATTAATGAGC GATATAAAGG	3000
	TGGATTAAAGA AAAGAATTAT TATCTTTGAA AGGTATTGGA AGTGAAACAG CAGATGCTTT	3060
	ACTTGTTTAT ATATTCGGAC GTATTGAATT TATTCCAGAT AGCTATACAA GAAAAATATA	3120
40	TGATAAATTA GGATATGAAA AACTAAAAA TTATGATCAA TTAACAAAAG TAGTCaCATT	3180
	ACCAAATCAT TTTACAAATC AAGATGCTAA TGAATTTTAT GCTCTGTTAG ATGTATTTGG	3240
45	TAAACATTAC TTTAGAGACA AAGATATAAA GAATTATGAT TTTTLAGAAC CTTACTTTAA	3300
	AAAGTAAACG CTGTGAAGTT AGATAGATGA GTTTATATGA AATATAAAAA ATAATTTACT	3360
	ATTTTCTTTT AGTATGTGGA CTTATATAAT AAATAGAAGC ATATAAAGAA AAAACAGTT	3420
50	GTTTGTGTTGT GCAGCAACTG CATAAGAGCC CCTAATCGCT AAAGCTCAAG GGGAGTAAAG	3480
	GAATACAGTT GTTTGTGCAG CAACTGCATA AAAGCCTCTA ATCACTAAAG GTGAAGAGGA	3540

55

EP 0 786 519 A2

	AACGCAGTTG	GATgCTACCG	CACAACTGCA	TAAATCCCTC	TaATCgcTAA	AGCGAAAAGT	3660
	GGGATTAAAA	AGGAGATGTG	ATAGTGTGAA	GAAATCGTTA	ATTGCTTTTA	TTTTGATTTT	3720
5	TATGCTTGTC	CTGAGTGGCT	GTGGTATGAA	AGATAATGAT	AAACAAGGTA	GCAATGATAA	3780
	TGGCTCGTCT	AAATCGCCGT	ACCATAGAAT	TGTTTCGTTA	ATGCCTAGTA	ATACTGAAAT	3840
	TTTATATGAA	TTAGGATTAG	GTAAATACAT	AGTTGGTGTT	TCAACGGTTG	ATGATTATCC	3900
10	AAAAGATGTG	AAAAAGGGTA	AGAAACAATT	TGATGCTTTG	AATCTAAATA	AAGAGGAACT	3960
	TTTAAAGGCA	AAGCCAGATC	TAATTCCTGC	GCATGAGTCG	CAAAAGGCAA	CTGCTAATAA	4020
	AGTATTGTCA	TCATTAGAGA	AACAAGGCAT	CAAAGTAGTG	TATGTTAAAG	ATGCACAATC	4080
15	AATTGATGAA	ACTTACAACA	CATTTAAGCA	AATTGGGAAA	TTAACGCATC	ATGATAAGCA	4140
	GGCTGAACAA	CTTGTTGAGG	AAACTAAAGA	TAATATCGAT	AAAGTCATAG	ATTCAATTCC	4200
20	TGCTCATCAT	AAAAAATCAA	AAGTATTTAT	TGAGGTTTCA	TCAAAGCCTG	AAATATATAC	4260
	AGCAGGGAAG	CATACATTTT	TTAATGATAT	GTTAGAAAAA	TTAGAAGCCC	AAAATGTGTA	4320
	TAGTGACATT	AATGTTGGA	ACCCTGTAAC	GAAGGAAAGT	ATTATTAAAA	AGAACCCAGA	4380
25	TATATTAATT	TCGACGGAAG	CTAAGACAAG	ATCAGATTAT	ATGGATATCA	TCAAAAAAAG	4440
	AGGTGGATTG	AATAAAATTA	ATGCTGTCAA	GAATACACGT	ATTGAAGTTG	TAAATGGTGA	4500
	TGAAGTATCA	AGACCAGGTC	CACGTATTGA	TGAAGGATTA	AAAGAATTAA	GAGATGCAAT	4560
30	TTATAGAAAA	TAAACCATTC	TAATTATGCC	CCTTATTGCT	ACATGTAAAA	AATACATGTT	4620
	TGAGATAAGG	GGTTTTTaAA	ATATATTTAG	TGAATGATAG	CAACGCGAGT	ATGTGATTGC	4680
	TATAATGAAT	GTAATTATCG	ATGAACaaaA	GAGAATGCTA	TGACATTTAA	TAAAGTATTA	4740
35	TTGAGCTGGa	TAGTCmTATT	GATTATAACA	ACTAGCATAT	ATCTATTTTG	GCAGTTGGGC	4800
	GATATCAATG	ATGTATTTAA	CCAGTCTATT	TTAATCAATG	TTAGATTACC	GAGATTATTA	4860
	GAAGCATTGT	TGACAGGTAT	GATATTAAC	GTTGCAGGCC	TTATATTTCA	AACAGTTTTA	4920
40	AATAATGCAT	TGGCAGATAG	CTTTACATTA	GGATTGGCAA	GCGGCGCTAC	ATTTGGTTCA	4980
	GGATTAGCAT	TATTTTTAGG	TTTAACAACG	TTATGGATTG	CTGTATTTTC	AATAACATTT	5040
45	AGTTTGATAA	CATTAATAAC	TGTATTAGTC	ATTACGTCGG	TATTGAGCCA	AGGCTATCCA	5100
	GTTAGAATCT	TAATATTAAG	TGGTTTAATG	ATTGGTGC	TATTCAATTC	ACTTCTATAT	5160
	TTTTTGATTT	TATTAAAACC	TCGCAAATTA	AATACAATTG	CCAATTATCT	GTTTGGTGGT	5220
50	TTTGGTGATG	CAGAATACTC	AAATGTATCT	ATAATAGCAA	TCACATTTAT	CATTGCATTG	5280
	TTTGGTATAT	TTATCATTCT	TAATCAACTA	AAGTTATTGC	AATTAGGAGA	ACTAAAAAGT	5340

55

5 ATAACGGCGA TAAATGTCGC ATATGTTGGC ATCATTGGAT TCATTGGTAT GGTGATACCG 5460
 CAACTCATTG GAAAATGGCA GTGGAAACAA TCATTAGGAA GACAATTGGC TTAAATATT 5520
 10 GTAACGGAG GACAAATAAT GGTATGGCA GATTTTATTG GTAGCCATAT ATTGTCACCA 5580
 GTACAAATAC CGGCAAGTAT TATCATTGCA TTAATTGGTA TACCAGTGTT AtTTTACaTG 5640
 CkAAwAtCtC aGTCgAAAcG GTTACaCTAG CACACGACaT TTGCTAAAAT AAAAATAACT 5700
 15 ATAAACATAA AGAGGGCATA AGCGATGGAT TTGAATCAAA TTAAAGCAGT TGTATTTGAT 5760
 TTAGAAGGTA CGTTGTGGGA CAGAGTTAAA TCTCGAGAGA AATTTATCGA AGAGCAATAT 5820
 GAACGATTTT ATGACTACTT AATTCATGTT CAACTGGCAG ATTTTAAAAA AgCATTATT 5880
 20 GAGCTAGATG ACGATGAAGA TAATGATAAA CCTGATTTAT ATAAAGAAAT CATTAAACGT 5940
 TTCCATGTAG ATAGGTTAAC TTGGAAAGAC TTATTTAATG ATTTTGAAAT GCATTTTAT 6000
 CGTTATGTAT TTCCTTATTA CGATACTTTG TATACACTAG AAAAgCTATC GCAAAAAGGC 6060
 TTTCAAATTG GTGTTATCGC AAATGGTAAA TCTAAGATTA AACAAATTCG ATTACATTCA 6120
 CTTGGTTTGA TGCATGTTAT TAATTATTTA TCAACATCAG AACAGTTGG TTTTCGTAAA 6180
 25 CCACATCCTA AAATTTTGA AGATATGATT GATCAACTAG GGGTATTACC TGAGCAAATT 6240
 ATGTATGTTG GCGATGATGC GTTAAATGAT GTAGCTCCAG CACGAGCTAT GGGCATGGTT 6300
 AGTGTATGGT ATA 6313

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 202:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2174 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 202:

40 CCGTAAACAC ATCAACAAAA GAAGGCTATA TTACAAAAGA AGACTTGGAC TTATGCTGCA 60
 CGTCGCTCTA ATTCAAGCTGG AATGCAAGTC ACCGGACGAC TGGCTTACAT TGAACCTTAT 120
 45 GGGGCAACAA GTCGCACAAA ATAAACGCGC GAGAAGCaAG AATAGGAAGT GATATCTATG 180
 AAATGGTTAT CACGAATATT AACAGTAATA GTGACCATGT CtATGGcGTG TGGTGCATTG 240
 ATATTTAATC GTAGACATCA GCTAAAGGCG AAAACGCTGA ACTTCAATCA TAAAGCATTG 300
 50 ACAATTATTA TTCCGGCTAG AAACGAAGAA AAAAGAATAG GTCATTTACT ACATTCGATA 360
 ATACAACAGC AAGTTCCAGT AGATGTCATT GTTATGAATG ACGGATCGAC AGATGAAACA 420

55

EP 0 786 519 A2

	AAATGGTATG	GGAAATCACA	TGCTTGTTAT	CAAGGTGTGA	CGCATGCATG	TACGAATCGC	540
	ATTGCCTTTG	TAGATGCTGA	TGTAACTTTC	TTAAGGAAAAG	ATGCTGTTGA	AACGTTGATT	600
5	AATCAGTATC	AATTACAAGG	TGAAAAAGGA	TTGTTAAGCG	TACAGCCTTA	TCATATAACA	660
	AAGCGTTTCT	ACGAAGGGTT	TTCAAGCGATA	TTTAATTTAA	TGACAGTCGT	TGGTATGAAT	720
	GTATTTTCTA	CCTTAGACGA	CGGTCGGACT	AACCAGCATG	CATTTGGACC	GGTGACATTA	780
10	ACAAATAAAG	AAGATTATTA	TGCAACTGGA	GGTCATAAAA	GTGCAAACCG	TCATATTATT	840
	GAAGGATTTG	CTTTAGGAAG	TGCATATACT	TCACAATCAT	TGCCCCGTAAC	AGTTTATGAA	900
	GGGTTTCCAT	TTGTTGCATT	TCGCATGTAT	CAAGAAGGAT	TTCAAGTCATT	ACAAGAAGGA	960
15	TGGACAAAGC	ATTTGTCAAC	TGGGGCAGGT	GGCACAAAGC	CTAAGATCAT	GACAGCAATT	1020
	GTGTTGTGGT	TGTTTGGTTC	TATAGCGAGT	ATTTTAGGGC	TATGTCCTAG	TTTAAATAT	1080
20	CGCCAAATGT	CTGTAAGAAA	AATGGTAGCA	CTTTACTTGA	GCTATACTAC	ACAATTTATT	1140
	TATCTGCATC	GAAGGGTCGG	CCAATTTTCT	AATTTATTAA	TGGTATGTCA	TCCATTGTTA	1200
	TTTATGTTTT	TTACTAAAAT	TTTCATCCAA	TCTTGGAAC	AAACGCATCG	TTATGGTGTA	1260
25	GTTGAATGGA	AAGGTCGTCA	ATATTCTATA	TCTAAAGAAC	AATAAATCAA	GGTAATGGCA	1320
	TTTCAATATA	GGAGGACTAG	TATGACAATG	ATGGATATGA	ATTTTAAATA	TTGTCATAAA	1380
	ATCATGAAGA	AACATTCAAA	AAGCTTTTCT	TACGCTTTTG	ACTTGTTACC	AGAAGATCAA	1440
30	AGAAAAGCGG	TTTGGGCAAT	TTATGCTGTG	TGTCGTAAAA	TTGATGACAG	TATAGATGTT	1500
	TATGGCGATA	TTCAATTTTT	AAATCAAATA	AAAGAAGATA	TACAATCTAT	TGAAAAATAC	1560
	CCATATGAAC	ATCATCACTT	TCAAAGTGAT	CGTAGAATCA	TGATGGCGCT	TCAgCATGTT	1620
35	GCACAACATA	AAAATATCGC	CTTTCAATCT	TTTTATAATC	TCATTGATAC	TGTATATAAA	1680
	GATCAACATT	TTACAATGTT	TGAAACGGAC	GCTGAATTAT	TCGGATATTG	TTATGGTGTT	1740
	GCTGGTACAg	TAGGTGAAGT	ATTGACGCCG	ATTTTAAGTG	ATCATGAAAC	ACATCAGACA	1800
40	TACGATGTCG	CAAGAAGACT	TGGTGAATCG	TTGCAATTGA	TTAATATATT	AAGAGATGTC	1860
	GGTGAAGATT	TTGACAATGA	ACGGATATAT	TTTAGTAAGC	AACGATTAAA	GCAATATGAA	1920
45	GTTGATATTG	CTGAAGTGTA	CCAAATGGT	GTTAATAATC	ATTATATTGA	CTTATGGGAA	1980
	TATTATGCAG	CTATCGCAGA	AAAAGATTTT	CAAGATGTTA	TGGATCAAAT	CAAAGATTTT	2040
	AGTATTGAAG	CACAACCAAT	CATAGAATTA	GCAGCACGTA	TATATATTGA	AATACTGGAC	2100
50	GAaGTGAGaC	AGGCTAACTA	TACATTACAT	GAACGTGTTT	TTGTGGaTAA	GAGGAAAAAG	2160
	GCAAAGTTGT	TTCA					2174

55

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 203:

10	GAAnCAGnTA GACAAATTAT GGaAAmCGGT GTGAATCaAG GATTCTtTTGG TGTAGCTGGT	60
	TTTGACCTAC TCGTCGATGA GGATGATAAC GTTTATGCGA TTGATTTAAA CTTTAGACAA	120
15	AATGGTTCaA CGAGCATGTT ATTACTTGCT AACGAGTTGA ATTCAGGATA TCAAAAGTTT	180
	TATAGTTATC ATTCAAAAGG TGATAACACA CATTTCCTCA ATACGATTTT GAAATATGTC	240
	AAAGAAGGTA GTTTATACCC GTTATCTTAT TATGATGGTG ATTGGTACGG TGAAGATAAA	300
20	GTAAATCAA GGTtTGCTG TATTtGGCAT GGTGATTCAA AAGAAACAGT ACTGGAGAAT	360
	GAACGCGCAT TTTTAGCTGA ACTTGAACAC TATTAGAGTT CGGAACATAA GCGCTACAA	420
	TGTTGTGTG CCAGTAGTTG ACTGAATATG CGTTTGTAAC AAGCTTTTTT CGATTCTAGT	480
25	CAACAGTAAT TAAATTTATG ATATGGCAAT ACTTTGTAAT ACTAATATTA AATGGCGACT	540
	TTTATTTTCA TATGTTATAA GAGTTGCCAT TTTGTTGATA AAGGTATACT AAAGGTTATC	600
	GTTTTGAAAT TTTTAGTAAC TAGATATGTT TCGTGTTATA GACCGAATTT GTGTATACGT	660
30	AAAATTTAAT GCTATTGAAT TTTTAAATG AAAAACATGA CATTAAATTG AATTCATAAT	720
	ATGTCTAATT GACTAACTTG TTGGAGTCAT TTAATAATTT ATGTATGACA TATTTTAAAA	780
	AGTGAGGGTC AAGCATGTCT TATAAAGCAT ATCCATTCTT TAGAGATATA TTAATAAATG	840
35	AATGTATTTA TTTCGCCTCT AAAAATAAAA AACTAGTACG CCTAAATTAT AAAAGTGAAG	900
	CGnATGTAGG CGTTTGGACA GAAGAAAGTG TGGCCGTATC ATTTTTAACA AGTCGTGATA	960
40	TTCCATTGA TAAAGTTGTA AAAATGGACG TTGATCGTTT TGCTACTTAT GAATTAGATG	1020
	AATTGTTTGA TGAACAAGAC CATATTATTA TGAATCAAAC AATGGAAGAw GAAGGGCATC	1080
	TACTAAACGT TGTAGCTGTT ACACAAGAAG TGATGACGGA ATTAGATAAA ATTAGAATCA	1140
45	AAGAATTTGT CCAAGATGTA GCGAAATATG ATGAAGTATA CGGCTTAACT AAAAAAGGTA	1200
	GTAAGCAGTT TATTCTCATT AGTGAAAATG ATAGCGACGA AAAAAAGCCG CATATTATGC	1260
	CTGTATGGAG TATTAAAAAC AGAGCGTTAA AAGTTTCGAGA TGAAGATTTT GAAGAGTGTG	1320
50	ATTTAATTAC GATTGAAGGT TCTGTTTTTCG GAGAATGGCT AGATGAACTT AGAGATGATC	1380
	ATAAAGCCGT TGCGATAGAT TTAAAACTG GCGTGGTTGG TACAATTGTT TCAGCGCAAA	1440

EP 0 786 519 A2

	ATGGAACAAT ACGTATTCAA AACACTTAGA CCATAAAATA AAAGGCCATT TATATAGCGT	1560
	TTATTTAAAA CAACGCGCAT ATAAATGGTC TTTTCTATT TTTCTAAATA TAATGCACCA	1620
5	ATAGCACCTG AAAAATGCGC CGTTTTCAAC ATAGTACGGT TTGCAACCGC GTAACACAGT	1680
	ATAATCTTCC ACAACTTTGC GTAATAAAGC GTTATTATGA AATGAAGAAC CGATATAAAC	1740
	GATATTTTCA GTTTTAAATT CACGTGCAAC AGTAATGGCC ATTGTCGTAA CAACTTCGCC	1800
10	AACGACACCA ATAACGGCTG CTAATTTATT GCTAGGTGTA AAATCAGCAT CTAAATGATG	1860
	TAGTACATGA CAAAATTAG CTGCTGTTAA ATCACCAGGA ATGGGTGGTT CGGTATCTTT	1920
	ATAAATATGT CTAACCTTTA AATCGATAGT GTTACGATCA CCGTGTGTG CCATGTCAGT	1980
15	TAAGTGTGTA TAATCAGTGA TTTGACTTAG TAAATAACCG AGTCCTTGAA TCATGCCTCC	2040
	ACCTGTACCG ATACCGCCTA CACGACGTTG TGATTGGCCG TCGAAATAAT GTAGTGACGT	2100
20	ACCGGTACCA ACATTTGCAA AAATATAATC TGCTAAGTCA TGGCCTTGCT CTTTAAACAA	2160
	AATACCTAGT CCTTGAGATG CAGCATCAAA CTCTACAAA ATTTGTGCAG GAATGTTGAT	2220
	GTTCCTCAGCA ATGACACCTG CATTACCTCC AGTTAAGCAT AATTTTTCAA TTTGCTGTTG	2280
25	GTTTAACCAT TCCACAACCT GATCAATATT TTTAGTTAAT TCAGTTTTAA AAGTACGTTG	2340
	GTTATCTTGC TCTTGAACGA TTTTAATTAG TGTACCGCCA GCGTCAATGC CAACTTTCAT	2400
	AAGATTCCCA CCTCATTATT AATGTCTATC CTAAATAAT AGTATAGTAA AATGACTAAA	2460
30	AAACAAGTAA TAATAGTAAT TATTAACAAA TTTGATGCCA TTGCATTTCA ACATTGTAAG	2520
	CGTATCGCAA TTAATGTTTT ACAACGTGG ACGTTAAGT ATATATATTA TTTTCTAGGA	2580
	ATTTTGAAGT TGTATAGGAT TGTTAGTTAG TGACGCAATA TAAAAGTAG TTCGTACGCA	2640
35	GTGTATTTGT AAGTCTCTGA TAAAATGAT AAGTAATGAG GAATAGTACA TTAATTTTGA	2700
	AATTTAAAAA ATATAAATAA GTAATTTATT TAAGTTAGAG CAAATAATGG TATCGTAGTG	2760
	AAATAATAGG TAAAATAATA TGGGGATTCA TGCTTCATAT ATAAAAGAT AGGGGTTAAA	2820
40	TATATGGCTA AAGAACTTTG TTTTGAAGGT ATCACTTTAA AAGCATTGTA TGAACAATAT	2880
	CGTTCAGCAA TTAATGATTT TGACTTGAAT GAAAGACAAC AAATATATTC ATCTTTACCT	2940
45	AAAGAAGTTA TTGATGATGC AATTAATGAT GCTGATAGGA TTGCTAACGT AGCAwTAAmC	3000
	GATAAAAATG AAGTGGTGGG CTTTTTTGTA TTACATCGTT ACTATCAGCA TGAAGGTTAT	3060
	GATACACCTG AAAATGTCGT TTATATTCGT TCATTATCGA TTAATGAAAA ATATCAAGGT	3120
50	TTTGGATATG GCACGAAAAT AATGATGTCA TTGCCGCAAT ATGTTCAAGG TGTATTTCTT	3180
	GATTTTAATC ATCTATATCT AGTAGTAGAT GCGGAAAATG ACAATGCTTG GAACCTATAC	3240

55

CTATATTACT TGGACTTAGA TTCAAAACAT GTTTCATCAT TAAAGCTTGA AGAAGAAAGT 3360
 CGTTCAGAAG TGACCAATGT ACATATCATT AATTTAATGA TTGATGGCCA AAAGGTTGGC 3420
 5 TTTATCGCAT TGGAGCAGAT TGGTGAACGC ATGAACATTG CTGCTATTGA AGTGGATAAA 3480
 TCATATCGCT TTAATGGTAT TGGTTCAAGT GCTCTGCGAC AATTGCCAAC TTACTTAAGA 3540
 AAAAATATG ACAACCTTAA TGTGATTACG ATGATTCTGT TTGGAGAGAA TAATGATTTT 3600
 10 AAACCATTAT GTTTAAATAG TAATTTTCGTT GAAATCGAAC AAAGTATGA TTATGTCGTT 3660
 TTCGAAAAAT ATTTAAATTA CTAACAGTGA TTGCGAAATA TGATATTGTC ATTTATAATT 3720
 TAGTTTTGTT ACTATATATA AATGAATTC ACGTATATAA TTTAGATTAT ATCCTTCGAA 3780
 15 AGGAAGTATT GGGCAATGAA AATTCAAGAT TATACAAAAC AAATGGTTGA TGAAAAATCA 3840
 TTTATTGATA TGGCTTATAC ATTATTGAAT GATAAAGGCG AAACAATGAm mTTATATGAT 3900
 20 ATyATCGATG AATTTAGAGC GTTAGGTGAT TATGAGTACG AAGAAATTGA AAATCGTGTT 3960
 GTACAATTTT ACACGGATTT AAACACAGAT GGTGTTTTTT TAAATGTTGG AGAAAATTTA 4020
 TGGGGATTAC GTGATTGGTA TTCGGTAGAT GATATTGAAG AGAAAATCGC ACCAACTATT 4080
 25 CAAAAATTCG ATATTCTGGA TGCAGATGAT GAAGAAGATC AAAACTTAAA ATTATTGGGC 4140
 GAAGATGAAA TGGATGACGA CGATGATATT CCAGCTCAAA CAGATGATCA AGAAGAACTA 4200
 AATGATCCAG AAGATGAGCA GGTGAAGAA GAAATCAATC ATTCGGATAT AGTCATTGAA 4260
 30 GAAGATGAAG ATGAAGTAGA CGAAGACGAA GAAGTGTGTTG AAGACGAAGA AGACTTCAAC 4320
 GATTAATTTT TTGTTGACT TTTAGTTGAA AGATGATAAA ATTTTATTTCG GGCTCCTTTA 4380
 AATAGGACAC GTGTATAAAA TTTATACGCT CCCCTTACAG AATTTGTGAG AGGGAGCGTT 4440
 35 TTTTtATTTA ATTGAGTAAA TCAAGAAATG ATAACGCAAA AATCAAAGTT GTAAATGATA 4500
 TACAjAGTGA CATAGCAGTA TGGAAACGGT AAGTAAACAG AATTTAATTT TGTCGAtTCG 4560
 40 ACAAtAAaCA aCTtGAaTGA GCTTGCTTTA ATGTTATGTn nTACGTAATT TTTACAATTG 4620
 ATGAGGAAGC ATTCCCTTTA ATAATTAGGA GGTCAAGACA TGACAAAATT TATTTTTGTA 4680
 ACAGGTGGCG TAGTTTCATC CATTAGGGGA AGGGT 4715

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 204:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 918 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 50 (D) TOPOLOGY: linear

55

ATAATAACTG AAATTAAAT TGCTAAATmG TGTTaAgCTA TCGCmACAAT GAAAATwCCG 60
 ATTTTGCGTT GTTGAAAATA TCTTTCCAAA CCAAGAATCG ATAATGGCAA TAAATATAAT 120
 5 AAATTTCCAT AAAATGACCA AGTAAATTA AAGTATATAA CGACAGTTGA CATGCCGTAT 180
 AAAATCGTAG CGATCATATT TGCTGAGCGT TTAAAGTGTA ATATTTTAAA TAAGTAGAAG 240
 10 GTCACGACAA ATGTTATGAT AGCTCGTATC ATAGCCATAA TAAGTTGGTT TGTCGGCCAA 300
 AAATGTATTG TCGTCGGATT AAATATACCA ACCGTTTCTC CTATTTTAAT GAAKAGAAAA 360
 TTTAGCCACA TTAAAGGTGA CAGCGAATAA TAAThTGATA GTCCTTTCAT ATAATCGCCA 420
 15 CCTAmTCCAA ACGATGCATC AT-TAAACTA GAAnAACTAC GTAGATGTTC ATACAnATAC 480
 ATTTGAAATG GCATCATTTG ACGGAATCCA TCTCCAGCCC CGCTAAAAAC AGTACCATTG 540
 ACAATATAAT CATAGATATG AGTAGAAAAT AAAATRAAGCG TTAATATTAC ACTAATGAAA 600
 20 GTTATAACAA AGAATTGTTT GACGTTTGAA TTTAGCCACT TTTTAAACAC AACATTATCC 660
 TCAACTTTCA AATTTAAAT TAAGTTTAAC TGAACTAAA GTTAATGAGG TTCTTGATAG 720
 GTAAAGACGA AGATGACTGT GGAACAGATA CCTTATCATA GTTACTTAAA CTTTGGATCA 780
 25 TTTTCAGTTT ATCATTAAAC AAATATATTG AATAATAAAa aTGTCATACT GATAAAGATG 840
 AATGTCACTT AATAAGTAAC TTAGaTTTAA CAAATGATGA TTTTAAATTG TAGAAAACCT 900
 GAAATAATCA CKTATACC 918

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 205:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 16397 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 205:

TCGCCChATA ATCAATTTAT TTTTCATGTG CCACTCCTAT ACAAGCThAC AATGCTTCTT 60
 CAGTTAAGGC AATATCTTTT AATTTTGTTT GATATTTTTG TTCAAAGTCA TATTGTAACT 120
 45 GAACAATTTT TGGCAAACCA ATATGCCAAT CCGCCAATTT TTTTTTAYCT TtGAAGAGCT 180
 CTTTGGTGA TGkTTGcGAC ACTATACTAC CTTCTTTCAT AACGATGACT TCATCTGCAT 240
 AACGCGCGAC TTCATTCATA TCATGTGAAA TTAGGATAAT TGCCTTATTT TCATCTGTTT 300
 50 GTAGTGACTT TAGTAATCTC ATTACTTGTC GTTTACTTTG TGGATCAAGT CCTGCTGTAG 360
 GTTCATCAAC CACGATAATA TCAGGATTCA TTGCCAATAT CGATACAATC GCTATTTTAC 420

	AATCCATCAA CAGACGATGG GCATAGTTTT TGGCTTCATC TAAATTCATT TTAAAGTTTT	540
	TAGGTCCAAA TATCATTTCA CGCTCTACTG TGTCTCAAA TAATTGAGAT TCGGGAAATT	600
5	GAAATACCAT TCCAATTCTT TTTCTTACAG GTCTAATATA TTTATCTTTG GTCTTATGTG	660
	TAATAGTAAT GTCATCAACT GTAACGTGCC CAGTAGTCGG CTTTAACAGC GCATTAATAT	720
	TTTGTATCAA CGTTGATTTA CCACTACCCG TTTGTCCAAC GATGGCGTAA TATTTACCTT	780
10	GTTCAAATTC TGTATTAAAC TCATGAATAG CTTGATGCTG ATATGGTGTC CCTTTTGTAT	840
	AGGTATAACT TACATTGTCA AACCGTATAG TCATAGTTGA TCCACCAGCC CTTCATAAGT	900
	TAAGAATGAT GTTTGGTGTC CCAGCATTTC ATTTATTTTG ATTGGGAATG GCAAATCTAG	960
15	ACCTATTCTT GTTAACTCTT CTGCATTGTC GAAAATTTCA GTCGCTGTGC CTTCTTTATA	1020
	GACAGTCCCT TTATTCATAA CGATAACATG ATCTGCTTCC ATCGCCTCAG ATAAATCATG	1080
20	CGTAATAGAA ATGATTGTAA TATTATGTTT TGATTTAACT TTTCTCACTA AATCCAATAA	1140
	ATTTTGACGT GCATCAGGAT CTAACATAGA AGTCGCCTCA TCTAATATAA TGACAGAGGG	1200
	GTTAAGTGCT AATACACTTG CTATAGCCAC ACGCTGCTTC TGTCCCCCG ATAATGCATT	1260
25	AGGTTTATAA TCTGCACGTT CTAACATATC AACTTGTTTA AGTGCTTCGC TGAATCTTCT	1320
	ATGCATTTCTG TCATATGGAA CCGCATGATT TTCGAGTCCA AATGCCACAT CGTATTTTAC	1380
	AATTGAACCA ACAAATTGAT TATCCGATT CTGAAATACA ATTCCTATGT CTTTTCTTAA	1440
30	CTTTTCAAAA TTATCATCAG TTATAGCTTG ATTATTATAA AAAATTTCTC CAGATTTAAC	1500
	TTTCTCTATG CCAATCATT ACTTGGCAAT TGTAGATTTT CCAGAACCGT TATGACCAAC	1560
	AATAGATGTC CACTGACCTT TAGGTATATT AAAAGAAACA TCTTTCAATG TGAAGGATGC	1620
35	ATCACTTTGA TATTGAAATG AAACATTTTT AAATACAATA ACTGAATTCT TATCCTCCAC	1680
	TTGTCTCTCT CTTTACGAT TCGTGATCT ATCATATTTT ACAATATTTA TAAATCGCTG	1740
	TATATGACAT TGACTGGGTT CTCTATATAT TACTAGTATT TTCTGACTCA TTTCTAGTCT	1800
40	TTAAAGTGTT GTTTAACAAC TAATGATAAG GACTTTTATT CCTCTCTAAC AATTATGTAT	1860
	AAACGTTAAT AAAATAAATG ATTTACTAAT ATAGGGGTGG TCGCGTTTGA TTCAACGATA	1920
45	ATACTTTTAC TTCATTTCAGT TCTAGTGAAA TTGATCAAAC TAGCTTCATC ATATTTTATG	1980
	ATTCGCACTC AAAAAAGTAA ATATAAGAA ATCGGACTTA AAAACATTTT TGTTCATAAG	2040
	TCCGATATTT TATTCAATAA AAAAGCGCGC ACCCCATCAT AAGTTTGTTG AGTTCACGCT	2100
50	TTAAATCTTT ATTTAGTTGA TGGGGTACTC TGAGCTAGAC AATATTTGTA TGTGGCAAAC	2160
	ATTATCGTTG CACTCATTTG CTTTATATAA AAGTAGTTAG TGTATTTATA TAAATTCCTA	2220

55

EP 0 786 519 A2

	ACGAGTGTA	CCACCTTGAC	GTTCTGTGTA	AcGCTCTGCG	ATTTACACAA	ATAATTTTGT	2340
	AAGTGCAGTT	TGTGTAGTTT	CATCTTCGTT	TAAGATTTCA	ACATTACGTA	AAGTTTTTAGC	2400
5	TGCATTACGA	CGAGAAGCTA	AATCTCCTTT	TTTACCTAAA	GTGATTAATT	TCTCAACAAC	2460
	ACTGCGAACT	TCTTTTGCAC	GAGCTTCTGT	AGTTTCAATA	CGTTCACTAA	TAATAAGTGA	2520
	TGTAGCTAAG	TCACGTAACA	TAGCTTTACG	TTGATCAGAA	GTACGACCTA	ATTTTCTGTA	2580
10	ACCCATGAGT	TAACCTCCTT	TATCAATCTT	CTTTTCTTAA	TCCTAATCCT	AAATCTTCTA	2640
	ATTTGTATTT	AACTTCTTCT	AAAGATTTAC	GACCTAAATT	ACGCACTTTC	ATCATGTCAG	2700
	CTTCAGATTT	GTCAGCTAAC	TCTTGAACAG	AATTGATTCC	TGCGCGTTTT	AAGCAGTTAT	2760
15	ATGAACGTAC	AGATAAGTCT	AATTCTTCAA	TAGACATTTT	TAATACTTTT	TCTTTTTGAT	2820
	CTTCTTCTTT	TTCAATCATG	ATTTCAGCGT	TTTGCCTTTC	ATCAGTAAGA	CCAACGAAGA	2880
	TATTCAAGTG	TTCAGTCATT	ATTTTTGCTG	CTAATGAAAC	TGATTCTTGT	GGTGTGATTG	2940
20	AACCATTAGT	CCAAACATCC	AATGTTAATT	TATCAAAATC	ACTGCTTTGA	CCTACACGTG	3000
	TATTTTCAAC	AGTATAGTTC	ACACGTTCAA	CAGGTGAATA	CAATGAATCA	ACAGGGATTA	3060
25	CACCAATTGG	TAAATCACTA	GTATTATTTT	GTTCTGCTAA	TGCGTAACCT	CTACCCTTGT	3120
	TAGCAACTAG	ACGAATTTTT	AAGTGACCAC	CTTTAGATAC	TGTTGCAATT	TTAAGCTCTG	3180
	GGTTTAAAAT	TTCAACATCA	CTATCATGTG	TAATGTCGCT	TGCTGTTACT	TGCGCTTCAT	3240
30	CACGTACATC	AATTTCTAAA	GTTTTATCTT	CTTCAGAGTA	AATTTTCAAT	GCTAATTGTT	3300
	TAATGTTTCAT	AATAATTGTA	GAAACATCTT	CAACTACATT	GTCTACTGCT	GAGAATTCAT	3360
	GTAAAACTCC	CTCAATTTCA	ATATACTTAA	cGGCTGCACC	TGGAATGAA	GATAGTAGGA	3420
35	TACGACGTAA	GGAGTTTCCT	AGTGTAGTAC	CGTAGCCACG	TTCTAGTGGT	TCAACAACGA	3480
	ACTTACCGAA	TTTAGCATCT	TCACTAATTT	CAATTGTCTC	AATTCTAGGT	TTTTCGATTT	3540
	CTATCATTTA	AATATCCTCC	TTATATACGT	CGACTTAATT	TAAAATGTTT	GCTCAGTGAC	3600
40	CTGTAACAAT	ACCATCATAA	ATTATACACG	ACGACGTTTT	GGTGGACGAC	AACCGTTATG	3660
	AGGTACTGGA	GTAACGTCTC	TGATCGCAGT	TACTTCTAAA	CCTGCAGATT	GTAATGCACG	3720
	AATAGCTGAT	TCACGACCTG	GACCAGGTCC	TTTAACTGTT	ACTTCAACTG	TTTTTAAACC	3780
45	ATGCTCCATA	GCTGATTTAG	ATGCAGTTTC	AGAAGCCATT	TGTGCTGCAA	ATGGTGTGTA	3840
	TTTTTTAGAT	CCTTTGAATC	CTAATGCACC	AGCTGATGAC	CATGATAAAG	CATTACCGAA	3900
50	CTCATCAGTG	ATAGTTACAA	TAGTGTGTTT	GAATGTTGAA	CGGATGTGTG	CTACACCATT	3960
	TTCAATATTC	TTTTTCACTC	TACGTTTACG	AGATACTTGT	TTACGTGCCA	TTTAAAATTT	4020

55

	CGCGCGT k GT	TTTTCGTTTT	TTGACCACGA	ACTGGTAAAC	CACGACGGTG	ACGGATACCC	4140
	ACGGTATGAT	GAAATTnCCA	TTAAAcGTTT	GATATTTAAG	TTAGTTTCAC	GACGTAAGTC	4200
5	ACCTTCGACT	TTATAACCGT	CTACAACCTC	ACGGATGCGA	CCTAATTCGT	CATCAGTTAA	4260
	ATCTTTTACA	CGAGTATCAG	CTGATACGTT	AGCTTCTTCA	AGAATTTTTT	GAGCAGTTGA	4320
	CGTACCGATA	CCGTATATAT	AAGTTAATGA	GATAACTACG	CGTTTTTCAC	GTGGAATATC	4380
10	TACTCCTGCA	ATACGTGCCA	TATTAATTTA	CACCTCTCTT	TTATTAACCT	TGTCTTTGTT	4440
	TGTGTTTTGG	ATTTTCACAA	ATTACCATT	CTTTACCTTT	ACGTTTAATG	ACTTTACATT	4500
15	TTTCGCAAAT	AGGTTTTACT	GATGGTCTTA	CTTTCATTTT	TATACCTCCC	TATATTATGG	4560
	AGTGACGATT	ATTTATAACG	ATAAGTAATT	CTTCCGCGTG	TTAAATCGTA	CGGAGACATC	4620
	TCAACAGTTA	CTTGTGCGCC	AGGTAGAATA	CGAATGTAAT	TCATTCTGAT	TTTACCACTT	4680
20	ACGTGAGCnA	AAATCTCATG	ACCATTTTCT	AATTCTACTT	TAAACATTGC	GTTCCGGTAAA	4740
	GTATCTAATA	CAGTACCTTC	TAATTCAAAT	ACATCTTGTT	TAGCCATTGA	TTAACTTCCC	4800
	CCTTTTTGCA	ATAGTAAGGT	AATCGTCAAT	AGACAACTTT	ATTGTTACGA	ATCTATCAGT	4860
25	GATTAATTTT	ATAAGTTAAA	CAAAAATTAC	GGGAATTAAT	TATCGTTAAT	TGCCACTCTC	4920
	ATCTATCTAA	TATGATTAAA	TCATGCCTCA	CTTAAAATAG	ACCGCTAAAA	GTTGATCTAT	4980
	TACAAATGAT	CTAAAATATC	AATGACATCT	TTGGTAACGT	CGCTAATATC	TTTTGAACCA	5040
30	TCAATATTTT	TCAATACACC	TTTTTGATCA	TAGAAATCTA	AAATAGGCTT	AGATTGTTTA	5100
	ATATTAACAC	TCAAACGATT	AGCTACCGTT	TCAGGATTAT	CATCTTCTCG	TTGATACAAT	5160
35	TTACCACCAT	CGATATCACA	AATACCTTCG	ACTTCGGAGG	ATTAAATACA	AGATGATACG	5220
	TTGTACCACA	TGACTCACAG	ATTCGACGAC	CTGTAAGACG	GTTCATTAAAT	TCTTCTTCGG	5280
	GAAC T TCGAT	ATTGATGACA	GCATCAATGT	TTCTGTCAAG	CTCAGACATA	ATATTATTTA	5340
40	ATGCCTCAGC	TTGCTCGATT	GTTCTTGCGA	AGCCATCTAA	TAAAAAGCCT	TTTTTTGCAT	5400
	CGTCTTCAGA	AATTCTTTCC	TTAACGATAC	CTACAGTCAC	TTCATCAGGA	ACTAATTTCGC	5460
	CACGGTCCAT	ATAAGACTTA	GCTTCTTTAC	CTAATTCAGT	TTCTTCTTTT	ATAGCTTTTC	5520
45	TGAACATGTC	ACCAGTTGAA	ATGTGGGGTA	TTGGGAATTT	CTTGaCAATT	TCACTTGCTT	5580
	GAGTTCCTTT	ACCTGCGCCA	GGTAAACCCA	TCAAAATGAT	ATTCATAAGT	GCCCTCCTAA	5640
	AATTATCTAC	CACCAAAGCC	TTTATATTCT	TTTTGAGATA	CTTGAGCTTC	TAAAGATTTT	5700
50	ATTGTTTCAA	TCGCTACACC	AATAACGATA	AGTAAACTTG	TACCACCAAT	CTGAATTGAT	5760
	TGTGGTAATC	CCATAAACTT	AGTTGCTAAT	ATCGGTAGAA	TTGAAATA A C	GGCTAAGAAG	5820

55

EP 0 786 519 A2

	CCAGGTCTAA TACCTGGAAC ATAGCTACCT TGTTCCTTAA GGTTATCAGC CATTTTTTCC	5940
	GGATTAACCT GTACAAATGC ATAGAAGTAT GTGAATAGTA TAATTAGTAC AATATATACA	6000
5	ACCATACCAA CATTACTTGA AGGATTTGCA GCATTTCGCA TGTTCCTGTC CCATTCTTTA	6060
	TCTGGATAGA ACAACGTTAA TGTTCCTAGGC AGTAAGAAGA ACGCCATTGC AAAGATTACA	6120
	GGAATAACAC CGGCTGAGTT CACTTTTAAA GGTAAGATAAG TTGCCTGTGA ACCTAATCTT	6180
10	TGAGCAGTTT GTTTCCTAGC ATATTGAATC GGAATTTTAC GAACGGCTTC AAGTACATAA	6240
	ATAGCACCTA CAGTTAATAG TATCAGTGAC ACTAAAAGTC CTAATACTTT CAACCATGCT	6300
15	AATGATGTAT CTTCTTGCCC AACGAACGCA tTTGTcCAA TTGAATTAGA CTGGCTGGCA	6360
	ACGTTGATAA AATACCCGCA AATATGATAA TAGAAATACC ATTACCAACA CCGAACTGAG	6420
	TGATTTGATC ACCAAGCCAT ATTAAGAAAG CAGTTCCTGC TGTnCAAAAC TAGTGCTATT	6480
20	AATAAATAAC TCATAATTGA CTGATTGATA ATCAGCGCAC CTTTGAGATA ATTATTAAAT	6540
	TGGAATGCCA TACCTATAGA TTGGATAAAT GCTAAAGAAA TTGCTAAATA ACGAGTAACG	6600
	TTATTTAACT TTCTTCTACC TACTTCACCT TGTTCCTGCCC ATTCTGAGAA TTTAGGGACA	6660
25	ATATCCATTT GTAATAATTG CATTACGATT GATGCAGTGA TGTAGGGTAC AATACCCATT	6720
	GCAAAAATAG AAAATCGTTT cAAGGCTCCG CCACCAAAAG TATTTAATAA CTCAGTGGCA	6780
	CCTTGAGAAC CTTGGGGATT ATCAAAAGCT GCAGGATTTA CTCCTGGAGC TGGTATATAA	6840
30	GTCCCTATTT TAAAAATTAC TAACATTGCT AGTGTGAAGA AAATCTTGTT ACGAACCTCT	6900
	TTTGTTCCTAA AGAAGTTCAC AAGGGTTTGA ATCATTAGAT CACCTCGTGT GcTCCACCTT	6960
35	TAGCATCAAT AGCTTCTGCT GCTGAAGCTG AGAATTTATG AGCTTTCACT GTCAATTTCT	7020
	TATCAAGTGA ACCATTACCT AGTATTTTGA TACCAGATTT TTCATTCTTA ACAACACCAG	7080
	ATTCTACTAA TAAAGCTGGA GTTACTTCAG TACCATCTTC AAATTTATTA AGTTGGTCTA	7140
40	AGTTAACAAT AGCATATTCT TTACGATTTA TGTTAGTAAA ACCACGTTTT GGTAAACGAC	7200
	GGAATAATGG TAATTGACCA CCTTCAAATC CTGGTCTTAC ACCACCGCCT GAACGAGCTT	7260
	TTTGACCTTT GTGTCCGCGA CCACTTGTTT TACCGTTACC TGTCGCAACA CCACGTCCAA	7320
45	CACGATTGCG TTCTTTACGT GAACCTTCTG CCGGTTTTAA CTCATGTAAT TTCATTTCGG	7380
	CACCTCCTTG ATTATTTTTT TTCTACTGTT ACTAAGTGCT TAACTTTGTT GATTTGCCCA	7440
50	CGAATAGCAG GGTTATCTTC AACAACTACT GAAGTGTAG TCTTTTTAAG ACCTAAAGCT	7500
	TCAACAGTTT TACGTTGTGT TTCAGGACGA CCAATAACAC TACGAGTGAG GGTAAATTTGT	7560
	AATTTAGCCA TAACTAGTTT TCCCTCCTTA ATTGTATAAT TCTTCTACTG TTTTGCCACG	7620

55

EP 0 786 519 A2

	CATGTTGATT	GGTGTGTTTG	ATCCTAATGA	TTTACTTAAG	ATATCAGTGA	TACCTGCTAA	7740
	TTCAAGTACG	GCACGAACAG	GACCACCAGC	GATAACTCCT	GTACCAGGTG	CAGCCGGTTT	7800
5	CATAAATACG	CTTCCTGAAC	CGTAACGGCC	AGTAATTGTG	TGTGGAGTTG	TACCTTCAAC	7860
	ACGTGGAACA	ACTACTAAAT	CTTTTTTAGC	TGCTTCAACA	GCTTTTTTGA	TTGCTTCTGG	7920
	TACCTCTTGA	GCTTTACCAG	TACCGAAACC	TACACGACCA	TTTTTGCTCTC	CAACTACAAC	7980
10	TAATGCAGTG	AAACGGAAAC	GACGACCACC	TTTTACAAC	TTTGCTACAC	GGTTGATTGT	8040
	AACAACGCGT	TCTTCAAATT	CTTTCGTCTC	TTCTTCTCTA	CGAGCCATGT	ATTTGTCCCT	8100
	CCTTTAAATT	AAAATTCTAA	TCCGCTTTCT	CTTGCTGCTT	CAGCTAATGC	TTTAAACCGT	8160
15	CCGTGATATA	AATATCCTCC	ACGGTCAAAT	ACGATTTCTT	TAATGCCTTT	GTCAGCAGCT	8220
	TTTTTAGCAA	TTGCTTCACC	GACTTTAGTT	GCTAATTCAA	CTTTAGTTGC	TGTAGTAGCA	8280
20	ATGTCGCTGT	CTTTTGAAGA	AGCTTGAGCT	AATGTTACGC	CTTTATTATC	ATCAATAATT	8340
	TGAGCGTAGA	TATGCTTGTT	TGAACGATAT	ACGTTTAAAC	GTGGCTTTTC	AGCTGTACCT	8400
	GATAAGTTAG	TACGAACACG	AGCATGTCTT	TTTAAACGCA	CTTTATTTTT	ATCAATTTTA	8460
25	CTGATCATT	CAATACTCCT	TTCTTTAGAG	TTTATCTATT	ATTTACCAGT	TTTACCTTCT	8520
	TTACGGCGAA	CGTATTCACC	TTGGTAACGA	ATACCTTTAC	CTTTGTAAGG	CTCTGGAGGT	8580
	CTTACTGAAC	GGATGTTAGA	TGCTAATGCT	CCAACTTGTT	CTTTTGAAAT	ACCTTCAACT	8640
30	TTAACGACTG	TGTTTTTCTC	AACTGAGAAA	GTAATGTTTT	CTTCAGCTTT	AATTTCTACT	8700
	GGGTGAGAAT	AACCAACGTT	AAGGATTAAG	TCTTTACCTT	GCATTTGAGC	ACGGTAACCT	8760
	ACACCAACAA	GTTCAAGTAC	TTTTACGTAT	CCTTGAGAAA	CACCTTGTA	CATATTGTTT	8820
35	AATAAAGCAC	GAGTTGTACC	ATGGTTTGTT	CTATCTTCTT	TAGAATCAGA	TGGTCTTACA	8880
	ACTTEAATTG	TGTTTTCTTC	TTGTTTGAAT	GTCATTCTTT	CATTTAAAGT	TCTTGATAAT	8940
40	TCACCTTTAG	GACCTTTAAC	AGTTACATGA	TTTCCATCAA	AAGTTACTGT	TACGTCACTA	9000
	GGGATGTCAA	TAATTTTCTT	ACCAACACGA	CTCATGTTAT	GGCACCTCCT	TATTTTTTAT	9060
	TACCAAACGT	ATGCGATAAT	TTCTCCACCA	ACATTACGTT	TTCTTGCTTC	TTTGTCAGTG	9120
45	ATTACACCTT	CAGAAGTTGA	TACTAATGCA	ATACCTAAAC	CATTTAATAC	TTTAGGCATT	9180
	TCGCTAGCTT	TTGCATAAAC	ACGTAAACCT	GGTTTTGAAA	TACGTTTTAA	TCCTGTGATA	9240
	ACACGCTCAT	CGTTTTGACC	ATATTTTAAG	AATAAACGAA	GTACACCTTG	TTTATCATCT	9300
50	TCTACGTATT	CAACATTTTT	AATGAAACCT	TCACTCTTTA	AGATTTTCAGC	AATTTCTTTT	9360
	TTAATATTTG	ATGCAGGTAA	TTCTAACTTC	TCGTGACGCA	CCATGTTTGC	GTTTCTTACA	9420

55

EP 0 786 519 A2

TCTTTTTTAT TACCAGCTAG CTTTACGAAC GCCAGGGATT TGGCCTTTGT AAGCTAATTC 9540
 ACGGAAACAA ATACGGCATA ATTTAAATTT ACGATATACA GAATGTGGAC GGCCACAACG 9600
 .5 TTCACAACGA GTGTATTCAC GAACTGCATA TTTTGTGTTT TTTGTGTTGCT TAGCAACCAT 9660
 TGAAGTTTTA GCCACTTAAT TAGCCTCCTT TAAATAATTA TTTACGGAAT GGCATACCGA 9720
 AGTTAGCTAA CAATTCACGA GCTTCTTCAT CAGTGTTAGC AGTCGTTACG ATAACAATAT 9780
 10 CCATTCCCTCT AACTTTACTT ACTTTATCAT AGTCGATTTT TGGGAAAATT AATTGTTCTT 9840
 TAACACCTAA AGTGTAGTTA CCGCGTCCGT CAAATGCTTT TTTAGAAACA CCTTGGAAGT 9900
 15 CACGTACACG TGGTaATGAT ACTGAAATTA ATTTGTCTAA GAATTCATAC ATTCTTTCAC 9960
 CGCGAAGTGT TACTTTGCA CCGATTGGCA TACCTTCACG TAAACGGAAA GTCGCGATTG 10020
 aTTTTTTAGC TTTAGTTACT AATGGtTTTT GACCAGTGAT CAATTCTAAT TCTTCAACAG 10080
 20 CATTGTCTAA TACTTTAGAA TTTTGTACTG CGTCACCTAC ACCCATGTTT ACAACGATTT 10140
 TATCTATTTT TGGTACTTCC ATTACTGAAC TATAATTGAA TTTTTCATT AAGTTTTCAG 10200
 TAACTTCAGT GTTaAACTTT TctTTTaAAC GGTTCaAGT GGGATCCTCC TTTCaACTTG 10260
 25 TcATTAATTA TTAGAKTTAA TTTCTTCGCC AGATTTTTTA GCGATACGAA CTTTTTTACC 10320
 ATCAACAAAT TTGTAACTTA CACGAGTTGG TTCGTTTGT TTAGGGTCCA ATAATTGTAC 10380
 ATTAGAAACA TGGATTGCTG CCTCTGTTTC TAAGATTCCA CCTTCAGGAT TTAATTGAGT 10440
 30 TGGTTTTTGG TGTTTTTTCA TAATGTTAAC ACCTTCCACA ACGACACGGT CTTTTTTAGG 10500
 TAGAGTAGCA ATTACTTTAC CTTCTTTACC TTTGTCTTTA CCTGCGATAA CTTTAACGTT 10560
 GTCACCTTTT TTGATATGCA TGTGGGCACC TCCTTATTTG TATTGGTTGT TATTAATTAA 10620
 35 AGTACTTCTG GTGCTAATGA TACGATTTTC ATGAAGTTAC CTTACGTAA TTCACGAGCA 10680
 ACAGGTCCGA AGATACGAGT ACCACGTGGG CCTTTGTCAT CACGGATGAT AACACATGCA 10740
 40 TTTTCATCAA ATTTGATGTA TGAACCGTCA TTACGACGAA CACCTGACTT AGTACGTACG 10800
 ATTACAGCTT TGACAACGTC ACCTTTTTTA ACAACGCCAC CTGGTGTTGC ATTTTAAACA 10860
 GTACATACGA TAACATCGCC GATGTTTGCT GTTTTACGAC CAGATCCACC TAATACTTTG 10920
 45 ATTGTAAGAA CTTACAGAGC ACCAGAGTTG TCTGCTACTT TCAAGCGTGT TTCTTGTTGG 10980
 ATCATTAGTT AAACCTCCCT TATCTCTAAA CTTGTATTAA ATAATTACTG ACTCTTCAAC 11040
 AATCTCTACT AAACGAAAAC GTTTTGTGTC TGATAAAGGA CGAGTTTCTT GAATTTTAAC 11100
 50 AATGTCTCCT AATTAGCTG AATTGTTTTT ATCATGAGTT TTGTATTTTT TAGAGTATTT 11160
 TACTCGTTTA CCGTATAATT TGTGTGTTTT GTAAGTTTCA ACAAGTACTG TAATAGTCTT 11220

55

EP 0 786 519 A2

	TTTTGTAACC	TCCTCTTACT	TAATTATTGA	TTAGCCTTAC	TTTGTTCAAT	TTCTCTTTCA	11340
	CGAGCAACAG	TTTTTAGACG	TGCAATCGTT	TTTCTTACTG	TACGAATACG	TGCAGTTTCT	11400
5	TCTAATTGAC	CTGTAGCTAA	CTGAAAGCGT	AGGTAAAAA	GCTCTTCTTT	TGAAGATTTG	11460
	ATTTGTTCTT	CGATTTCTGA	AGTGGTTAAG	TCTCTAATTT	CCTTAGCTTT	CATTTGTTTC	11520
	ACCACCCAAT	TCCTCACGTT	TTACAAACTT	AGTTTCTACT	GGAAGTTTGT	GACTTGCTAA	11580
10	ACGTAGTGcT	TCACGCGCAA	CTTCTTCAGA	AACGCCAGCA	ACTTCGAATA	AAATTCTACC	11640
	TGGTTTAACA	ACTGCGATCC	AGCCTTCAAC	CGCACCTTTA	CCAGCACCCA	TACGTACTTC	11700
	TAAAGGTTTT	TTAGTATATG	GTGTATGTGG	GAAGATTTTA	ATCCAAACTT	TCCCGCCACG	11760
15	TTTCATGTAA	CGTGTCATTG	CTATACGAGC	AGATTGCGATT	TGACGAGATG	TGATCCAAGA	11820
	CGTTGTTGTA	GCTTGTA AAC	CAAACTCACC	AAATGTTACG	TAcTACCGCC	TTTAGAACGA	11880
20	CCAGTTGTTT	TAGGACGATG	TTGACGACGA	TATTTTACAC	GTTTTGGTAG	TAACATTATT	11940
	ATTTTCTCC	TCCACTAGTG	TTCTTAGTAG	GAAGAACTTC	TCCACGATAA	ATCCATACTT	12000
	TAACGCCTAA	TTTACCGTAA	GTAGTGTCAG	CTTCAGCGTG	tGCATAATCG	ATGTCAGCAC	12060
25	GTAACGTATG	AAGTGAACA	GTTCTTCTG	AATATTGTTT	AGCACGAGCG	ATGTCAGCTC	12120
	CGCCTAAACG	ACCAGATACT	TGAGTTTTGA	TACCTTTAGC	ACCAAGTTTC	ATAGCTCTAG	12180
	TGATTGCTTG	TTTTTGTA	CGACGGAATG	AAGCACGGTT	TTCTAATTGA	CGTGCGATGT	12240
30	TTTCAGCTAC	TAAACGAGCG	TCAAGATCAA	CTTTTTTGAT	TTCAATTACG	TTGATGTGTA	12300
	CTTTTTIATC	AGTTAACGCA	TTTAATTTGT	TGCGTAATTT	TTGATTCT	GAACCGCCTT	12360
	TACCAATTAC	CATACCAGGT	TTACCAGTAT	GAATTGCAAT	GTTGATACGG	TTTGCAGCAC	12420
35	GTTCAATCTC	TACGTGAGAA	ACTGATGCTT	CTTTTAATTC	ATTATCAATA	AATTTACGGA	12480
	TTTTTAAATC	TTCGTGTAAA	AGTGAAGCGA	AGTCTTTTTC	AGCATACCAT	TTAGCTTCCC	12540
40	AATCACGGAT	AATACCAACA	CGAAGTCCGA	TTGGATTAAAT	TTTTTGACCC	ACAGTATTCC	12600
	CTCCTTAAAA	GTAAATTAAG	CTTCTTTAGC	TTCTTCTTTA	CGTCACTTA	CGACGATTGT	12660
	AATGTGGCTT	GTACGTTTGT	TAATCGCACT	TGCACGACCT	TGCGCACGTG	GACGGAAACG	12720
45	TTTTAATGTT	GGTCCTTCGT	TAGCATATGC	TTCTTTAACT	ACTAATTCAT	CTGTGTTTCAT	12780
	GTCATAGTTA	TGTTTCAGCAT	TAGCTAAAGC	GGACATTAAT	ACTTTTTCAA	TTACTGGTGA	12840
	TGAAGCTTTG	TTTGTTAATT	TTAAAATTGC	AATAGCTTCA	GCAGCATTTT	TACCTCTGAT	12900
50	TAAGTCAAGA	ACTAGTCTTA	CTTTACGAGG	TGCGATTCTT	ATTGTTCTAG	CAACCGCTTT	12960
	TGCTTCCATT	AGGATGTCCT	CCTCTACTTA	ATAGATATTA	TCTTCTTGTT	TTCTTGTCGT	13020

55

EP 0 786 519 A2

TATCTTCAGT TACATATACA GGTACGTGTT TACGTCCGTC GTATACTGCA AAAGTATGTC 13140
 CGATGAAATT AGGGAAAATT GTAGAACGAC GTGACCATGT TTTGATTACT TGTTCCTTTT 13200
 5 CGCTTCCTTC TTGAGCTTCA ACTTTTTTCA TTAATGCTC ATCGACGAAA GGTCCTTTTT 13260
 TAATACTACG AGCCATTTGG GCGCCTCCCT TCTTATTATG TCGGTGCAGC TTTAAGCCGC 13320
 ACACCCAAAT AAGTTGATTA TATTATTTTT TCTTACGTCC ACGAACGATA AGTTTGTCTG 13380
 10 ATGATTTTTT ACCACGACGA GTTTTCTTAC CAAGCGTAGG TTTACCCCAT GGTGACATTG 13440
 GAGATGGTCT ACCGATAGGA GCACGACCTT CACCACCACC GTGTGGGTGA TCGTTAGGGT 13500
 15 TCATTACAGA ACCACGAAC TTTGGACGGA TACCTTTCCA TCTTGAACGT CCGGCTTTAC 13560
 CAACGTTAAC TAATTCGTGT TGTAGGTTAC CAACCTGACC GATTGTAGCA CGGCAAGTAG 13620
 ATAAGATCAT ACGAACTTCA CCAGATCTTA ATCTGATTAA TACGTATTTA CCTTCTTTAC 13680
 20 CAAGTACTTG AGCACTTGCA CCAGCTGAAC GAGCGATTTG TCCACCTTTA CCAGGTTTAA 13740
 GCTCGATGTT GTGTACTACT GTACCAACTG GAATGTTTTG TAATGGTAAT GCGTTACCAA 13800
 CTTTGATGTC AGCTTCAGCA CCACCTTTCAA CGATTTGACC TACTTCTAAT CCTTTAGGAG 13860
 25 CAATGATATA TCGTTTTTCA CCGTCTGCAT ATACAACATA AGCGATGTTT GCTGAGCGGT 13920
 TTGGATCATA TTGAATAGAA TCAACTTTTG CATTGATACC ATCTTTGTTA CGTTTGAAAT 13980
 CGATAACACG GTATTGACGT TTGTGTCCAC CACCATGGTG TCTTACAGTC AATTTACCTT 14040
 30 GGTGTTTACG TCCCGCTTTT TTCGGTAGCG GTTTTAATAA TGACTTTTCA GGTGTAGTTT 14100
 TCGTGATTTT TCGGAAATCT AACGAaGTCA TATTACGACG ACCATTTGTT ATTGGCTTAT 14160
 ACTTTTAAAT AGCCATTGTC GCTTACCTCC TTAATGGTAA TTGTTTTATT AGTTAAATAA 14220
 35 GTCGATTGAT CCTTCTTTAA GAGTTACAAT CGCTTTTCTT CTTTTGTTTG TATAGCCTTG 14280
 GTAACGGCCC ATACGTTTTT TCTTAGGTTT GTAATTCATG ATATTACAC TTGCAACTTT 14340
 40 TACGTGAAG ATTTCTTCAA CTGCCATTTT TACTTGTGTT TTGTTAACAC GAGTATCAAC 14400
 GTCGAAAGTG TATTTGTCTT CAGCCATTGC TTCAGAAGAT TTCTCAGTGA TTACGGGGCG 14460
 CTTAAGAATA TCTCTTGCTT CCATTATCCG AGCACCTCCT CAACTTTTTT AGCAGCAGCT 14520
 45 TCAGTAATTA CTAAGCTGTC AGCATTAGTG ATATCTAAAA CATTTAAACC TTGAGCAGTT 14580
 GTCACTTGAA CGCCAGGGAT GTTGCGTGCT GATAATTCAA CATTTACATC TTCGTTTTCA 14640
 GTAACACTA ATACTTTTTT AGGTTGTCTT AATGTAGATA ATACATTTTT GAATTCTTTA 14700
 50 GTTTTGGAG CTTCGAAGTT GAATGCGTCA ACTACAGTTA AGCCATTCTC TTGAGCTTTG 14760
 AAAGATAATG CTGAGCGTAA AGCTAAACGA CGCATTTTCT TAGGCATTTT GTATGCATAA 14820

55

CCTTGACGAG CACGACCTGT TCCTTTTTGC TTCCATGGTT TACGTCCGCC ACCGCTTACT 14940
 GCTGAACGAT TCTTAACAGC ATGCGTACCT TGACGTAATG AAGCACGTTG TAAATTAATA 15000
 5 GCTTCGAATA AAACGCTATT ATTTGGCTCA ATACCGAATA CTGCATCGCT TAATTGATT 15060
 GAACCTGATT TAGTTCCTGC TAATTTTAAA ACATCATAAT TAGCCATTAT GCATTTCTCTC 15120
 10 CTTTCACTTC TTATTATTTA TTACCTTTTT TAATTGAAGT TCTGATTTCT ACTAAACCTT 15180
 TTTTAGGTCC AGGTACGTTA CCTTTTACTA AGATAACTTT GTTTTCTGTG TCAACTTGAA 15240
 CTACTTCTAA GTTTTGAACA GTTACAGTGT TTCCACCCAT ACGTCCTGGC ATTTTTTGGC 15300
 15 CTTTAAATAC TCTAGAAGCA TCTGAAGCCA TACCTACAGA ACCTGGTGCT CTGTGGAAAT 15360
 GAGAACCGTG TGACATAGGT CCACGAGATT GTCCGTGGCG TTTAATTGCA CCTTGAAAC 15420
 CTTTACCTTT TGATACGCCT GTTACGTCAA TAACGTCGCC AGCTACAAAA GTATCTACTG 15480
 20 AGACTTCTTG AaCCTAcTcG TAAGCATCCA CGTCTACATT GCGGAATTCA CGAATGAAGC 15540
 GCTTAGGTGC TGCCTCAGCT TTTTLAGCGT GACCTTCAGC TGGTTTATTA GCATATTTAT 15600
 TAGATTTTGC ATCTTTTTTG TATGCTTTTT TGTCTTCAA TCCAACCTGG ATTGCGTTGT 15660
 25 ATCCATCAAC TTCTACAGT TTCTTTTGTA ATACAACATT TTCTTAGCT TCTACTACTG 15720
 TTACAGGGAT TAATTCACCG TTTTCTCCGA ATACTTGTGT CATCCCAATT TTTCTTCTA 15780
 AGATTCCCTT GGTATCGAA AGTCCACCTC CTAAAATTGT CTATTATAAT TTGATTTTGA 15840
 30 TGTCTACACC AGATGGTAAG TTTAAGCCCA TTAAAGCGTC AACTGTTTTT GGTGTTGGGT 15900
 TTACAATATC GATTAAACGT TTGTGTGTAC GTTGTTTCAA TTGTTACGT GAATCTTTAT 15960
 ACTTATGCAC GGCACGGATG ATTGTGTAAA CTGATTTCTC AGTTGGTAAC GGAATTGGTC 16020
 35 CAGAAACATC TGCACCAGAA CGTTTCGCTG TTTCTACAAT CTTCTCTGCT GATTGATCAA 16080
 TTACGCGGTG ATCATAAGCT TTTAATCTGA TTCTGATTTT TTGTTTTGCC ATAATTTTCC 16140
 40 CTCCTTATTC GTCTACATTT AGTGATAGAC TTCTCCACGA AACTATCTT ACACAGCGCC 16200
 ATGGCAAAGC GGCCGGGTGT GTCAGTAACC TTTCGCTTCA TCGCTTTTCT TAAAGTCCAA 16260
 CGTTAGTTAT ATTACACGAA AACATCGAT AAATCAAGGC TTTTCACATA ATTTTCTAT 16320
 45 CTGTCTAACA CATACTTTTA TATTTnACTT TATATACTTA GTCAGTTCAA CTATTTTGA 16380
 GATATTTTnA ATTTCCn 16397

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 206:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 29555 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

EP 0 786 519 A2

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 206:

5	TnAGTTGTTT CTGCCACGAA AGATTCAATG GCTTTTCTTG CTTTACGCTT TTCTTTCAAT	60
	GGCAAATCAC CAATCATTTT TTTAAGGTGA TGTGGGTTTA CAACACCACT ATACTGGTAG	120
	TCATTTGAAn TTGTTTTTAG GGCTTGTTCA TCGATAGATC TCTCTCCAGC AAATCCTTTG	180
10	AACTCCGCTT CTTTTTTAAT ACTTTCGAAA TTAACATATT CTTGATCGAT ATCATCATCC	240
	TTATTTAAAG AAGGTACAAC ATTGTCGATG AATTCTCTAA TTAGATCTCG TTTAACCTC	300
15	AATGtCGGAT CATCTGCATG ATCTAAAATG CGTCTAATTT GTTCTTGGTT ACGACGTTGT	360
	TCCGCTTTGT CTTCAAGATC AATTGTCTC AATATATTCA TAATATAATT CACATTAATC	420
	GTATCATTAC GCATCATTTT TATTTGAAA TCAATATCAT TTAAGTGA TACTTTATTT	480
20	TTCTCAGCCG TCGCTCTTTT TACTTGATCG TACACAGCTA AATATTTACT TTTATAGTCT	540
	TCATTCTCTT GTTCATCCAT TCCAATTTCA TCAATTGTAA ACTCAAACCTC GTCAAATGCT	600
	TTTAAACGTA ATATTATTTT AGCTAATAAA CGATAAGCtT CAACAAAGCG CTTTAGCTCT	660
25	TCTTCATCtT GaATGtCATC AACCATGTGT GGTGTCGGCA CAATCATTTT AAGCTCACGA	720
	TAAGCGTCCA TAAATTCTTT TTTATACTCT TCATAACTGC GCATTAAAAT TGTATCCGTA	780
	TCATTTGTTT GTGAGAATAC TCTCAGTGCA TCGTCTGTCT CTTTTTTCAA GTCACGATAG	840
30	TTTACAATTT TACCAAATGG CTTTGATTCT TTTTCAACCC TATTTGTACG TGAATACGCT	900
	TGAATTAAAT CATGATACAT TAAATTCTTA TCAACATATA AAGTGTTcAG TACTTTACTA	960
35	TCAAAACCAG TTAAGAACAT ATTAACAACG ATTAAGATAT CAATTTTACT ATCTTTAACG	1020
	CCCTTTTTTAA CGTTTTTTtGA AATATGATTA AAATACTCAT TAGTTGtGGC TgNtGaAAAA	1080
	TTCGTCTCGA ACTTTTTTATT ATAATCACTA ATCATATCT CTAATTTTTTc ACGTGAATGA	1140
40	TATGGCACTT CACCATCACG ATCATCTTCA TTAGGTTTAA ACGTAAATAT ACCAGCTATC	1200
	GTTAACGGTT GTTCCAACCT TTTGTTAAGT CGCTTAAATG TCTCATAATA TTTAATAAGC	1260
	GCGTGAATAC TTTGGACTGT AAATATACTT GAATATTGAC GATTACGTGT ATATTTATCA	1320
45	TGATTATTGA TGATATGTCG TGTTACTAAT TCCACACGTT TATCCGCTAA CCATACTTCT	1380
	TCCGTATCAA TTGCTTCAAC CATGctGTTA TCTTCTGCTT TTAAAGCTTT ATTTTTAAAA	1440
	GTATTAATAT AGTCAACTGA GAAACCAAGT ACATTACCAT CATGAATGGC ATCTCTAATT	1500
50	AAATACGTAT GTAAGCATCT ACCGAAAATA TCTGCAGTTG TTCTACCATC TTGACTACTA	1560
	TTTTCTGGAA AACGTGGCGT ACCAGTGAAT CCAAAGTATT GGGCATTTTT GAAATGTTGT	1620

55

EP 0 786 519 A2

	ACTTTATTTCG	TTTTATACTG	TTCTAATAAA	GGGGCATTCC	CTTGAATCGC	TTTAGCCATT	1740
	TTTTGAATCG	TCGTTACAAT	AAGTGGCAAA	CTTTTATCAT	TTAGTTGGCG	TACCAGTTGC	1800
5	GAGGTATTAA	AAGTTTTGTC	TACAGCACCC	TTAGCAAATT	TATTAAATTC	CTCTTCTGTT	1860
	TGACTATCCA	AGTCTTTACG	GTCAACCAAA	AAGATAACTT	TCTTAATGTC	ATCTTGCTGT	1920
	GATAAAATCT	GACTCGCTTT	AAAAGAAGTC	AACGTCTTAC	CACTTCCAGT	TGTATGCCAT	1980
10	ACATATCCAT	TATTCCCTGT	CTCAGTCGCT	TGTTGAATAA	GTGCTTCTAC	CGCATACACT	2040
	TGATACGGAC	GCATTGCCAT	CAGTATTCTA	TCTGTTTCAT	TAATAATCAT	ATAGCGCGAT	2100
	ATCATCTTAG	CTAATTGACA	AGGTCTCATA	AATGACTCAG	CAAACGATTG	CAATGTATTG	2160
15	ATACGGTTAT	TCTGTTTATC	ACTCCAATAA	AACATGTGAC	TCTTCAATAG	TTCGCTATCA	2220
	TTATTAGAAA	AGTATCGCGT	TTCAACACCA	TTACTAATGA	TAAACATTTG	TATGTAGCGG	2280
20	AATAAGCCTG	TGTAATTTTG	TTTGCGGTAA	CGTTTTACTT	GGTTAAACGC	CTCATTAAATA	2340
	TCAATACCTC	GACGTTTCAA	TTCAACTTGG	ACAAGGGGTA	GTCCGTTGAT	TAATATCGTT	2400
	ACATCATAAC	GTGCTTTATA	TGTATCCTCG	ACAGATACTT	GATTTCGTCAC	TTGAAACTTA	2460
25	TTTTTACACC	AACTTTTCGT	ATCTAAAAAC	GACAAATAAA	TCTCAGACTC	ATCATCACGT	2520
	CTAAGTGGTA	ATTTATCACG	TAAAATACGG	GCACTCTCGA	AAATACTTTT	TCCATCAATC	2580
	ATCGTTAACA	GACGTTGaAA	TTCTTTATCT	GTTAaGGGAT	TGCCTTCTAA	TTTGTCGCCA	2640
30	TGACGCTCAT	TTAAATCGT	TCTAAAATTA	TCAAGCAATT	GCTTATTATC	ACGTATCGTT	2700
	ACTCTTTCGT	AACCCAATTG	TTCAAGTTGA	TTCATCATTT	CATTTTCTAA	TGCGTATTCA	2760
	CTTGGTATG	CCATTATAT	CCCCTTCCAT	ACACTTTCTA	TTGCTCTAAA	TATATCATAA	2820
35	ACTTTAATGA	AAAATGTTTG	TTTTTTATCT	TCAAACGTAA	ATTTATTCTA	ATTTTATTGT	2880
	CTTATCTTTT	AATATTTGTC	TTTGAGGTAA	GTCGTATACT	AAAATTTGAA	TACAAATAAT	2940
40	CAAATCATTG	ATAAATTTTT	TGTCTACGAT	TAATGGAGGG	ACTTGAATGG	TGTTAATTAC	3000
	CTATCAAATC	ATTTTATTTT	TTATTATTAG	TCTAAGTTAC	TATTTAACTT	TAAATCATT	3060
	CATGGCAGTC	ACTGTAGGTA	ACTTCACTTC	AATATTTCGC	ATGTTTCGAG	CCATACTCTT	3120
45	TATGTACTAC	TACCTACTCT	ATAAAAGTCC	CGAATACAAT	CAACGCAAAC	GATTTAAACA	3180
	TTTCATTCAT	ATCACTAATT	TGATAATAAT	TGCTTTTAGC	ACCTTCGTAT	TAGTTCATTT	3240
	AGCATTAAAA	TTATTCTTCA	GCATTTAATT	TCCATCTATG	AAAAAAGCAA	AGCTCAAATC	3300
50	TGAACTTTGC	TTTAATTTGT	CACGCCTTTA	TCATTTTCAA	AATAGCCTCT	ATGCCAGTTT	3360
	TACAAACTTG	TAGCAACAAT	TTTTTCATCA	GCAACTGAAT	CACATCAAAA	ACTTCAATTG	3420

55

	GTCGCAAGAT	GCTTCCTGTA	ATTATCAAGT	GCCATTTTCG	ATTGGGTTAT	ACAATCTAGA	3540
	ATCGCATGAT	AATTTAATGC	TACAAATCGA	TAGTACAATA	TATCTACCGT	GAATAACTGT	3600
5	GCAAATAGTG	ACGTTGTAGC	CGCCATACGC	ATTTTCATTTT	CATCAGTTCT	GCCATAAATC	3660
	AATGCATAGT	CTGCAATTTG	AGCCACTGGA	TTATTAGCTG	TACTAGATAT	AGTTATGATG	3720
	GGAATACTGT	AATGTGTGGC	CACCTGTGCA	ATTGACTGCA	ATTCACTATG	ACTACCTTGA	3780
10	TTCGTCACAA	AAATCATGCA	ATCTCTATCA	TCATGCGTCG	CAAATGTTGA	CACAAGTAAA	3840
	TGCGTTTCAT	GTAATAACCT	GACATTTAAG	CCAATACGAG	ATAACTTTTG	AAAAAGATCA	3900
15	CCAATAGTCA	AACTCGATGC	GCCAAATCCA	AATAAAAAATA	TTGTCCTGGC	ATTTTTCAAC	3960
	ACATCACAAA	TTGCATCAAT	TTGCGCATCC	ATAATATTAG	TAGCTACAAA	TCGCATCGTA	4020
	TTCGTTGCTC	TAGCAATCAT	TTTATTTTTT	AAAGTTTCTA	CAGATTTCATT	TTCAATCAAT	4080
20	TCTAAATGTG	GATTGGTTGC	AATATCTTCG	GGTAAGTATC	GAGATATCGC	AATCTTTAGC	4140
	TCTTGAAAAC	CTTGATGTGT	CATTTTCCGA	CTAAATCTAA	CAATTGATGC	TGTACTAACA	4200
	TTCGTAACAT	CTGCCAAATC	ATTCACAGTC	ATATCAATGA	TTTTATGTGG	ATTCTTTAAA	4260
25	ATGTAATCAG	CGATTATCTT	TTCTGTCTTC	GTAAATCAC	TCAACTGCTT	ATCAATGCGA	4320
	TATAAATAT	TTGTCATCAT	TAATCACCCA	ACAAATCTGT	CTGTCGCATC	GCCTTTGTCTG	4380
	TTCCAAATAA	ATATGTACAA	ACGAATCCAC	CAGCATACGC	AGCAAGTAAT	CCTGCAATAT	4440
30	AACCTAAATA	CATATTATCT	GAGATTAATG	GTAATAGTGA	CACACCACTT	GGGCCTATTG	4500
	CTTTGGCACC	AATATGTCCA	ATTCCACCTA	TTACAGCGCC	ACCAATACCA	CCACCAATAC	4560
35	AAGCAGTTAA	GAAAGGTCGA	CCTAATGGCA	AAGTCACACC	ATAGATTAAT	GGTTCTCCGA	4620
	TACCTAGGAA	ACCAACTGGC	AATGCACCTT	TTAAAGTATT	ACGTAATGTT	GTGTTGCGTT	4680
	TACATCTTAC	CCAAAGTGCT	AATGCGGCAC	CTACTTGTCC	AGCACCAGCC	ATCGCTGCAA	4740
40	TTGGCAATAA	GTAAGTAGCA	CCTGATTGGT	TAATCATTTT	TATATGAATT	GGCGTAAAAA	4800
	TATGATGAAG	CCCTAACATA	ACTAACGGTA	GGAAGCTTGC	ACCAATGATA	AATCCACTAA	4860
	ATACGCCACC	AATACTAATA	ATTCCGTTAA	CTACTGAAAC	TAAACTGTCT	GAAACAAAAC	4920
45	CTGCTAATGG	CATAAAGATA	AAGATAGTTA	ATAGTCCTAC	AATCAACAAT	GCAATAGTCG	4980
	GCGTTACAAT	AATATCAATC	GCATTTGGCA	CAATTTTATG	TAATCTCTTT	TCGACAATAC	5040
50	TTAAAATCCA	AACGGCAAAA	ATAACGCCAA	TAATCCCACC	TTGTCCAGGT	TGCAATGGTT	5100
	CTCCAGTGAA	GACATTCATT	AAAATATTTT	TACCAGCAAT	ACCCGTTAAT	AACGTTGTAC	5160
	CACCAATCAC	GCCACCAAGT	CCTGGTGTCTG	CACCAAATTC	TTTAGCCGCA	TTAATACCAG	5220

55

EP 0 786 519 A2

	GCGTAATCCA AGCACCTGAA ATATAGCCTG CCACCATTAA GTTACTCAGT ACTGCTGCAA	5340
	TACCACCAAT TAATCCAGCT CCAATAAATG CAGGAATCAA CGGTATAAAG ATATTGGCAA	5400
5	TTGATTTCAA TACTTTATTC AACTTACCAT TCTTTTGTTT TGCTTTATGC GCTTCCTTAT	5460
	TCGCCTTTGC TTTATCAGCT GCATATGATT TATAGTCCAT TTTTTCAC TA TCATTGTGAT	5520
	GGTGTGGTAT TGGGTACCT AGTTTAACAC CACTTAATTC CGCCATATGA TTAGCCACTT	5580
10	TATTGatGTA CCAGGTCCAA CCACAACCTG AATGCGTTCA TCGTGTATAA CACCCATGAC	5640
	ACCATCAATA TGCCTTAGTT CTTGGTCATC TACTTTATTC TCATCTAATA CTTTAATACG	5700
	CACACGTGTC ATACAGTTCA TGACACTATC TATATTATCC ATACCACCTA CTGCAGCAAT	5760
15	AATTCGTTCT GCAAGTTGTT GTTCTTTGGT CATTTAAATC CCTCCTAAGG TTGTCTATCT	5820
	CTGATTGCTC GTTTAAaATG TCACCATTGT TTAATAACCG TCTTGTGCT TCTTCCTTAG	5880
20	AAATGCCACA CATACCCATA ACTGTCGCAA CTTTCACATC ATGCTCAGAT ACCTGATATA	5940
	ACGCCATTGC TTCATCATAT GTGATAGCAC ATATTTCTTG AATAATACGC ACTGAACGGT	6000
	CGATCAGTTT TTGATTGGTT GCTTTAACAT CAATCATGAG GTTATCGTAA ACTTTTCCGA	6060
25	CACCAACCAT TGTGATGGTT GAAATCATAT TTAAAATTAA CTTTTGTGCT GTACCAGACT	6120
	TTAAACGTGT TGAACCAGTT AATACTTCTG GACCAACTTT AACTTCTACT GGATAcTGCG	6180
	CAATTTCACT TATAACTGCA TGTTCAATGC ATGAAATAGA TACTGTTGTA GCACCGATTG	6240
30	TGTTAGCAAA TGTTAAACCG CCTATAACAT ATGGCGTTTT GCCACTCGCG GCAATTCCTA	6300
	TAACGACATC TTTTGATGTT AAATCTATAT TTTTCAAATC TTCTTCCGCT AATTTTTTGT	6360
	GATCTTCCGC ACCTTCTACA GCCATCGTCA TAGCATGTTG TCCACCAGCA ATAATACCTA	6420
35	TAATTTCATG AGGGTCAGTA TTGAATGTAG GTACACACTC CGCTGCATCT AAGACACCCA	6480
	ACCTTCCACT TGTACCTGCA CCGATATAAA TCAATCGTCC ACCCTTTT TA TACTGTGCAA	6540
40	TTGTTTTTTT AATTACTTTT GTCAATTGTG GTATTGCCTT TCGAACTGCT AACGGGACTT	6600
	GCTGATCTTC TTTATTATC GTAATTAAAG CCTCTTCCAC AGTCATTTC TCAAGATGCA	6660
	TCGTCGCTTC ATTACGCGCT TCGGTCGTAC TATTTTCCAT CACTTCTTAC ACTCCCTAGT	6720
45	TTTTTGAAAA TCAAATGTAT CATTGGGCTC GATACAACCTT AACAGTGGTA AGTCTTCTTT	6780
	AATAATTTGT GCAaCAACAT TCACATTGTC ATGTGCACTA AGCGTTTGTC TCACAATTTG	6840
	CATTTGCGCT TGATAACGTC CGTTATTCAA ATTATCAACG GTTACTGAAC CAATGCGTCG	6900
50	TTGCGTCGTA AACTGTGGTT GAATCGAATG TGGACATATT TGTCTTGACG TTTCCGAACG	6960
	AATGACATTT TCCGGATTAT CCGGGCGTAC TTTATGACAC ATATCGAAAA GGTAAGTCAC	7020

55

EP 0 786 519 A2

	AAGTTGTTTT GCCTGCCTCA TTTCAATCAA TGAGTCTCCA ACTAACACTT CAGATACACC	7140
	AGTTTCTTGT AATAATTTAG CTGCAACGAC AGGATGACTA TGTCTCGTTG CTTCAATTGT	7200
5	TGGCAAGCCT TTATGCAAAG GACCTCGCAA ATCACTCCCT ACAATAAAAC CATATATTTG	7260
	TGCCTTTGGA TTAAATTGAT AAATGAGTTC ATTTTCTTA TTGACCAAGT CAACAGATAA	7320
10	TCCCGTATCT GGTCTTGAT AATAGTTATG ACAAATGAA AGTAATGTAA AATCATTCAA	7380
	TTGTTGATGT AAGCTTGTTA ACAATCCCCG GGAAATAATA CTTGCATTCA AACAGCACTT	7440
	TAAACCCTGT GCCATTATCG CTTCGATTGC CTCAATTGAT GTACTATGAT CGATACGAAT	7500
15	CATAAATTGT GCATCATATT GTCGAAGATG GTCATAAAAA GATGGTGTTA AAATAGATGG	7560
	ATTAGCATCT ATGAGGTAAG TCACTTGTTT ATGTTTTAAT AAATTGAGTA GTTTTGTGAA	7620
	ATAATGATAT TTTGTCTCGT CATCTTCTTC TGGTATTGT ACAGATGTAA AAATCATTG	7680
20	GTAACCTTGT TTAATCATTG GCTTAATATA CGCTTCATCT AAAGGTTGTC CTAAATACAC	7740
	TGAAAAGCCT GTCAAAGTAG CCCTCCTTAA CAATATAATT ATTAGGAAAA TATAGTTGAT	7800
	TTGTGTAATC GCTTACATTT TACTATAAGA GAAAAACAT TACAATATTA ATCAGTTAAA	7860
25	GCCTGTTTAT TGTAATAATC TTACATATTT CTGTCACAAG TTAATTATTA CACCATCAAA	7920
	GATTATCCTT TCTTTTAAAGT GCTGATAATA GCTGCTACTG CTGGATTATT ACAATAACTT	7980
30	TTATACATTT TATTCAGGAT TATCTTATAT TATGTTTTAA TAATAATCTG TGAACAATTA	8040
	AGAGATTTGA AATTGAATTT AATAATTGTA TTGAAAACGC ATACTTCACC ATGCTAAAAT	8100
	AGGAGTCGCA AACAAATAAG ATTCAATAAG ATGTGATGGT TACCAACACA GTCTATTTGC	8160
35	TCGTGTCTTT TTTTATTGAA TCTTAAATAA TAAATACAAC TTTGGAGGTT GGACAAGTGA	8220
	GGAAGAAACT TTTCGGTCAA TTGCAACGTA TTGGTAAAGC GCTAATGTTA CCTGTTGCGA	8280
	TTTACCAGC AGCTGGTCTG TTATTAGCTA TCGGTACAGC TATGCAAGGT GAATCATTAC	8340
40	AACACTACTT GCCGTTTATA CAAAATGGTG GCGTACAAAC TGTGCTAAA TTAATGACAG	8400
	GTGCTGGTGG TATCATTTTT GATAACTTGC CTATGATTTT CGCATTAGGT GTCGCAATCG	8460
	GATTAGCTGG CGGTGATGGC GTAGcAGCTA TCGCAGCATT CGTCGGTTAC ATAATCATGA	8520
45	ACAAAACAAT GGGCGACTTT TTACAAGTTA CACCTAAGAA TATTGGTGAT CCAGCGAGTG	8580
	GTTACGCTAG CATTTTAGGT ATCCCAACAT TACAAACAGG TGTGTTCCGGC GGTATTATAA	8640
50	TCGGGGCCCT GGCAGCTTGG TGTTATAACA AGTTCTATAA CATTAACCTA CCATCTTATT	8700
	TAGGTTTCTT CGCTGGTAAG CGTTTCGTAC CTATTATGAT GGCTACAACA TCATTTATTT	8760
	TAGCATTCCC AATGGCATT AATTGGCCAA CGATTCAATC AGGATTAAAT GCATTCAGTA	8820

55

EP 0 786 519 A2

	TATTAATTCC	ATTCGGTCTA	CATCACATTT	TCCACGCACC	GTTCTGGTTC	GAGTTTGGTT	8940
	CATGGAAAAA	TGCAGCTGGT	GAAATTATTC	ACGGTGACCA	ACGTATCTTT	ATCGAACAAA	9000
5	TTCTGGAAGG	CGCACATTTG	ACAGCTGGTA	AATTCATGCA	AGGTGAATTC	CCTGTTATGA	9060
	TGTTCTGGTTT	ACCTGCAGCA	GCTTTAGCAA	TTTATCACAC	AGCTAAACCT	GAAAATAAGA	9120
	AAGTAGTAGC	AGGTTTAATG	GGTTCTGCTG	CTTTAACATC	ATTCTTAACT	GGTATTACAG	9180
10	AACCATTAGA	ATTCTCATTC	TTATTTGTAG	CACCATTATT	ATTCTTTATT	CACGCaGTAC	9240
	TTGATGGTTT	ATCATTCTTA	ACATTGTA CT	TATTAGATCT	TCATCTAGGT	TATACATTCT	9300
	CAGGTGGTTT	CATCGACTAC	TTCTTACTCG	GTATACTACC	TAATAAGACA	CAATGGTGGT	9360
15	TAGTCATTCC	TGTAGGTCTT	GTATACGCAG	TTATTTACTA	CTTCGTATTC	CGATTCTTAA	9420
	TTGTAAATT	AAAATACAAA	ACACCAGGTC	GTGAAGATAA	ACAATCACAA	GCGGCTACTG	9480
20	CTTCAGCAAC	TGAATTACCA	TATGCAGTAT	TAGAAGCTAT	GGGTGGCAAA	GCAAACATTA	9540
	AACATTTAGA	CGCTTGTATC	ACACGTCTAC	GTGTTGAAGT	TAACGACAAA	TCTAAAGTTG	9600
	ATGTTCTCTGG	TTTGAAAGAT	TTAGGCGCAT	CTGGTGTATT	AGAAGTCGGC	AATAATATGC	9660
25	AAGCAATTTT	TGGTCCTAAA	TCTGACCAAA	TCAAACATGA	AATGCAACAG	ATTATGAATG	9720
	GTCAAGTAGT	AGAAAACTCT	ACTACTATGG	AAGACGATAA	AGACGAAACT	GTTGTTGTTG	9780
	CAGAAGATAA	ATCTGCAACA	AGCGAATTGA	GCCATATCGT	GCATGCACCA	TTAACTGGTG	9840
30	AAGTAACACC	ATTATCAGAA	GTGCCTGATC	AAGTGTTCAG	CGAAAAAATG	ATGGGTGACG	9900
	GTATCGCTAT	CAAACCTTCA	CAAGGTGAAG	TTCGTGCACC	ATTCAACGGT	AAAGTACAAA	9960
35	TGATTTTCCC	AACAAAACAT	GCAATTGGTC	TTGTATCAGA	TAGTGGTTTA	GAAC TATTAA	10020
	TCCACATCGG	TTTAGACACT	GTAAATTA	ACGGAGAAGG	CTTTACTTTA	CATGTTGAGG	10080
	AAGGTCAAGA	AGTTAAACAA	GGTGATTTAT	TAATCAACTT	TGATTTAGAC	TACATCCGCA	10140
40	ATCATGCAAA	GAGTGATATT	ACGCCTATTA	TCGTGACACA	AGGAAACATT	ACAAACCTTG	10200
	ATTTTAAACA	AGGTGAACAT	GGCAACATTT	CATTTGGCGA	TCAATTATTT	GAAGCTAAAT	10260
	AATGCTTACT	ATAAACAGGT	GCGTATACCT	TCATAAGGTG	ACGCGCCTGT	TTTTTCTTTG	10320
45	CTATTGTATT	TTGCAGCATC	ATTGATAGTT	CGCTCTCCCC	TTAAATTTTG	AATTTTAAGA	10380
	TCATCAATTA	AAGCCCCCCT	TCATACTCAT	TTCCTAAAAA	ATATTAATTG	TTCACTATTG	10440
	TTAGCGTTTT	CACAACAAAG	TCAACTTCCT	TGACCTTACA	CTATATTGGA	GGCTATCATT	10500
50	TTAAGTGTA	ATATAGAGAA	AAGGTGGCTT	TTTTTATGAA	ACAACGCATT	GGAGCTTACT	10560
	TAATTGACGC	TATTCATCGA	GCAGGCGTCG	ATAAAATTTT	TGGTGTTCCT	GGTGATTTTA	10620

55

EP 0 786 519 A2

	ATGAATTAAA CGCAAGTTAC GCAGCGGACG GTTATGCCCC TCTTAATGGA CTCGCTGCAT	10740
	TAGTTACTAC ATTTGGTGTG GCGGAATTAA GTGCCGTCAA CGGTATCGCA GGTTCATATG	10800
5	CTGAACGCAT ACCTGTCATT GCGATTACAG GTGCGCCGAC ACGTGCTGTT GAACAAGGCG	10860
	GTAAATATGT ACATCACTCA CTTGGTGAAG GTACATTGGA CGACTATCGA AAAATGTTTG	10920
	CACATATAAC CGTTGCACAA GGTTATATCA CACCTGAAAA TGCAACAACC GAAATACCAC	10980
10	GTTTAATTAA TACAGCAATC GCCGAAAGAC GCCCAGTTCA TTTACATTTA CCAATCGATG	11040
	TCGCAATCTC TGAAATTGAG ATACCGACAC CATTTGAAGT GACGGCAACT AAATATACGG	11100
15	ATGCATCAAC ATATATAGAG TTATTAGCAA CTAAACTGCA TCAAGCGAAG CAGCCTATCA	11160
	TCATTACTGG ACATGAAATT AACAGTTTTT ACCTCCATCA AGAATTAGAA GATTTTGTA	11220
	ATCAAACACA GATACCAGTA GCACAACTTT CATTAGGAAA AGGTGCTTTT AATGAGGAAA	11280
20	ATCCATATTA TATGGGTATT TACGATGGGA AAATTGCCGA AGATAAAATA CGAGATTATG	11340
	TGGACAACAG CGATTTAATT TTAAATATTG GAGCCAAATT AACAGATTCA GCAACAGCAG	11400
	GTTTTTCATA CCAATTCAAT ATCGATGATG TCGTTATGTT AAATCATCAC AATATCAAAA	11460
25	TTGACGATGT TACAAATGAT GAAATATCTC TACCATCATT GTTAAACAG TTATCCAATA	11520
	TTTCATATAC GAATAACGCA ACGTTCCTG CGTATCATCG TCCAACATCA CCCGATTATA	11580
	CTGTTGGCAC AGAACCATTA ACACAACAAA CTTATTTTAA AATGATGCAA AATTTCTTAA	11640
30	AACCAAATGA TGTCATCATT GCTGATCAAG GTACATCATT CTTTGGTGCT TATGATTAG	11700
	CATTATACAA AAACAATACT TTTATAGGGC AACCGTTATG GGGTTCTATC GGCTATACAT	11760
	TACCTGCAAC ATTAGGTTCA CAATTAGCAG ACAAGATCG TCGTAACTTA TTATTAATTG	11820
35	GTGATGGCTC ATTGCAACTA ACTGTTCAAG CTATTTCAAC TATGATTAGA CAGCATATTA	11880
	AACCGGTATT ATTTGTGATT AATAATGACG GCTATACGGT AGAACGACTT ATTCACGGCA	11940
40	TGTATGAACC TTATAATGAA ATTCACATGT GGGATTATAA AGCTTTACCA GCTGTATTTG	12000
	GTGGTAAAAA TGTTGAAATT CATGACGTTG AATCATCAAA AGATTTACAA GACACGTTTA	12060
	ATGCAATTAA TGGTCATCCC GATGTGATGC ATTTTGTGCA AGTCAAAATG GCTGTGGAAG	12120
45	aCGCACCGAA GAAACTCATC GATATCGCTA AAGCTTTTTT ACAACAAAAT AAATAATTTT	12180
	ATCGTATACA GGGTATAAGT TTAAGCGAAT ACTTTATTAA ACGAATAGGA CTCTGATATA	12240
	AGATGATTAA TTTTAATAAA ACCGCTTTAG TGTTAATCGA CCTGCAAGAA GGTATTCTTA	12300
50	AAATGGATTA TGCCCCATAT ACAGCTGAAA ATGTCGTTCA AAACGCTAAT AAATTAATAG	12360
	ATGTTTTTAG AAAAAACAAT GGCTTTATCG CTTTTGTTCG CGTGAATTTT TATGATGGTA	12420

55

EP 0 786 519 A2

	AGTCGTTTCC ATCATTATT AGACAAGAGA GATGACGATT TTGTCATAGA CAAACGACAT	12540
	TTTAGTGACAT TTGTAGGAAC AGATTGAC TTACAATTGC GACGTCGAGG AATTGATACG	12600
5	ATTGTTCTTG GTGGTGTGCG AACGCATATT GGCGTAGATA CGACAGCGCG AGATGCCTAT	12660
	CAATTAAACT ACAATCAGTT TTTTGTACAT GATATGATGA GTGCACAAAA CGAAACGCTA	12720
	CATCAATTC CAATAGATAA TGTATTCCCA TTGATGGGAC AAACAATAAC TACAAACGAC	12780
10	TTTCTAAATA TATTGAACTA AACATATACT TCCCCCTTC GATCATGTTG AGGGGGATCT	12840
	TTATTTTACA AAGTATTAAT ACGTCGGGTT GTCTAACCTT CTATATTAA CATATTCTAT	12900
	ATCTGTTAAA TCGTTCCTAA CTTACGCCCC TACTACATAA AAAACAGTAT TTATTCCGGA	12960
15	ATTTTCAAAA AATTTAGTAT TTATTGCAAA ATTATGTATC ACTTTATGTT TAATTTTGA	13020
	TATTATCTTA ATTAAGTAGA TTTTATAAG TTCTAAAAAG GAGAACAAAT ACATATATGA	13080
	AGAAGAAACT AACATTTAAA GAAAACATGT TTATAGGTTT TATGTTATTT GGTTTATTCT	13140
20	TTGGTGCCGG CAATCTTATC TTCCCAATAC ACTTGGGTCA AGCTGCTGGT TCTAACGTTT	13200
	TTATCGCTAA CTTAGGATTT TTAATTACAG CAATTGGCTT ACCATTCTTA GGTATCATTG	13260
25	CTATTGGCAT TTCAAAGACA TCTGGTTTAT TTGAAATTGC ATCGCGTGT AATAAAACAT	13320
	ATGCTTACAT TTTACGATT GCCTTATATC TAGTTATCGG ACCATTTTTC GCCTTACCTA	13380
	GACTGGCAAC GACATCATTT GAAATTGCAT TTTGCCATT TTTATCACCA AAGCAAATCA	13440
30	CTTTATATTT ATTTATTTT AGCTTCGTCT TCTTTGTGAT TGCATGGTTT TTTGCGAGAA	13500
	AGCCATCAAG AATTTTAGAA TATATCGGTA AATTTTAAA TCCGGTATTC TTAGTATTAT	13560
	TAGCAATTAT TTTATTATTT GCTTTTATCC ATCCATTAGG TGGCATATCT GATGCACCTA	13620
35	TTAGTAAACA ATATCAATCA CATGCCTTAT TTAACGGCTT TTTAGATGGA TACAATACCT	13680
	TAGATGCGCT AGCGTCATTG GCATTTGGTA TTATCATTGT TGCAACGATT AAAAAGTTAG	13740
	GTATCGAAAA TCCAACGAT ATCGCTAAAG AAACAATTAA GTCTGGTACT ATCAGTATCA	13800
40	TTATGATGGG GATCATTTAT ACCCTACTAG CAATCATGGG TACATTAAGT ATTGGTCATT	13860
	TCAAACCTAG TGAAAATGGT GGTATTGCCT TAGCGCAAAT TACTCAATAC TACTTAGGTA	13920
45	ACTACGGTAT CGTCCTGTTG TCACTTATCG TTATGGTTGC TTGTTTAAAA ACAGCCATCG	13980
	GTTTGATTAC GGCATTTTCA GAAACATTG AACACCTTT CCCTAAAATG AATTACCTAG	14040
	CGATTGCAAC AGTTGTAAGC TTTATTTGCT TCTTATTCGC GAATGTTGGT TTAATAAGA	14100
50	TTATTATGTA CTCAGTCCCA GTGTAAATGT TCTTATATCC ATTAGCAATT GCCTTGATTG	14160
	TACTAACATT ATTTAGTAGC AAATTCATC ATTCAAAAC TATTTATCAA TGTACCATT	14220

55

EP 0 786 519 A2

	GCACATCATT CTCACAAACT TTGATTAATT TCAGCCAAAA ATATTACCA TTATCAGACA	14340
	TTGGTATGGG CTGGGTTGTT CTCAGTTTGA TTGGTTTCAT TATCGGCTTC ATTATTATA	14400
5	AAATTAAGCA TCGTAAAATT CCACAAGCAT AATACTATGC CACAGTCATA TGTAAACAT	14460
	ATGCTTGTGG CATTTTTTAT TCATACTACA TTAACTGCA ATCGTATACA TACATATCAA	14520
10	TGATTATCCA CAAAAAATAT TAGTACTTTC ATTTTACAAA TCACATTAAT ACAAACACAA	14580
	CCTTATCTTT ATATTATTAA ATTTATATTT GACACTTATA TTGAACAACT GTAATATATT	14640
	AATATTAATT CTTTAAAATG TATAAATATA AAGGAGGGAG ACCGATGaAT TCAATCATTG	14700
15	aATTAAGTGA TTATTATAGC TCTAATAATT ATGCACCACT TAAGCTTGTC ATTTCTAAAG	14760
	GTAAAGGTGT CAAAGTTTGG GATACTGATG GCAAACAATA TATAGATTGC ATTTCGGGTT	14820
	TTTCAGTTGC AAACCAAGGC CATTGTCATC CAACAATTGT TAAAGCGATG ACAGAACAAG	14880
20	CTTCAAAGTT GTCTATCATT TCACGTGTCC TTTATAGTGA CAATCTCGGG AAATGGGAAG	14940
	AAAAAATTTG TCATCTTGCT AAGAAAGACA AAGTACTCCC CCTTAACTCT GGTACTGAAG	15000
	CTGTGAAGC AGCCATTAAA ATTGCTAGAA AATGGGGCTC TGAAGTTAAA GGCATTACTG	15060
25	ACGGACAAGT TGAAATCATC GCTATGAATA ACAATTTTCA CGGTCGTACA CTTGGCTCAT	15120
	TATCACTATC TAACCACGAC GCATATAAAG CAGGATTTCA CCCCCTACTT CAAGGCACTA	15180
	CAACAGTAGA TTTTGGAGAC ATTGAACAAT TAACACAAGC TATTTACCG AATACAGCAG	15240
30	CAATTATTTT GGAACCAATT CAAGGTGAAG GTGGCGTTAA TATACCACCG AAAGGATATA	15300
	TTCAAGCTGT GCGTCAACTA TGTGATAAAC ATCAAATATT ATTGATTGCA GATGAAATTC	15360
35	AAGTTGGTCT TGGTAGAACT GGGAAATGGT TTGCTATGga ATGGGAGCAA GTCGTTCCAG	15420
	ACATTTATAT TTTAGGTAAG GCATTGGGTG GCGGCTTATA CCCTGTATCT GCTGTACTTG	15480
	CAAATAATGA TGTCATGCGT GTTCTAACAC CAGGTACACA TGGTTCAACA TTTGGTGGTA	15540
40	ACCCCTTAGC CATTGCAATA TCGACGGCAG CGCTTGATGT ACTTAAAGAT GAACAACTGG	15600
	TTGAACGATC AGAACGCTTA GGTTCATTTT TATTAAAAGC GTTGCTACAA CTTAAACATC	15660
	CTAGTATTAA AGAAATTAGA GGTGCTGGTT TATTTATAGG CATAGAGCTT AACACAGATG	15720
45	CTGCACCTTT TGTGGATCAA CTGATTCAAC GTGGAATCTT ATGCAAAGAC ACGCATCGTA	15780
	CTATCATTCG ATTGTCTCCA CCTCTAGTCA TTGATAAAGA GGAAATCCAT CAAATTGTTG	15840
	CAGCTTTTCA AGACGTTTTT AAAAATTAAC AATTAATCAT TTATATATGA CATAGGAGGG	15900
50	ATTCATGATG ATTAAAGTAG GTATCGTTGG CGGTAgcGGT TATGGCGCAA TTGAATTAAT	15960
	TCGATTGTTA CAAACACATC CTCATGTAAC GATTGCACAC ATCTACTCAC ATTCAAAAGT	16020

55

ACTTACAGTG GaTAATAATG ACTGTGATGT AATTTTCCTT GCGACACCAG CACCCGTAAG 16140
 TAAACATGT ATCCCTCCCT TAGTAGAAAA AGGTATTCAT GTTATCGATT TATCTGGCGC 16200
 5 ATTTAGAATT AAGAATCGTG AAATATATGA AGCATATTAC AAAGAACTG CTGCAGCACA 16260
 AGATGATTTG AATCATGCTA TTTACAGCAT TTCAGAATGG CAATCGTTTG ATAACAATGG 16320
 AACGAAGCTC ATTTCTAATC CTGGCTGTTT CCCTACAGCA ACATTATTAG CATTACATCC 16380
 10 ACTTATTAGC GAAAAAATAG TAGATTTGTC ATCTATTATT ATTGATGCTA AGACCGGCGT 16440
 GTCAGGTGCT GGTGCTTCAT TATCACAACG GTTCATTTTT CAGAAATGAA TGAAAATCTA 16500
 15 AGCGCTTATG CAATCGGAAA CCATAAACAC AAACCGGAAA TCGAGCAATA TTTATCTATC 16560
 ATTGCGGGTC AAGATGTATC AGTCATATTT ACACCACATC TCGTACCAAT GACACGAGGT 16620
 ATTTTATCAA CAATATATGT CAAATTATCA TCTGAATATA CGACTGAATC ATTACATAAA 16680
 20 TTAATGACCT CTTATTATGC TAATCAGCCA TTTGTCAGAA TTAGAGATAT TGGGACTTTT 16740
 CCAACCACAA AAGAAGTACT CGGTAGTAAC TACTGCGATA TCGGCATCTA TGTAGATGAA 16800
 ACAACGCAAA CAGCAATTTT AGTATCAGTG ATTGATAACC TTGTCAAAGG CGCAAGTGGG 16860
 25 CAAGCCATTC AAAATTTAAA TATATTATAT GATTTTGAAG TGACGACTGG CCTAAATCAA 16920
 TCACCAGTTT ATCCATAAGG GGTGTTAGAA TGAAACATCA AGAAACGACA TCACAACAAT 16980
 ATAACTTTTT AATTATTAAA CATGGCGATA TCAGTACACC TCAAGGCTTC ACGGCTGGTG 17040
 30 GTATGCACAT CGGTTTACGC GCTAACAAAA AAGACTTTGG GTGGATTTAC TCATCGTCTT 17100
 TGGCAAGTGC AGCTGCCGTA TATACTTTAA ATCAGTTTAA AGCTGCACCA CTTATTGTCA 17160
 CTGAAGACAC TTTACAAAAG TCTAAAGGAA AATTACAAGC ACTTGTTGTT AATTCAGCTA 17220
 35 ATGCAATTC TTGTACCGGT CAACAAGGCA TAGATGATGC ACGACAAACA CAAACATGGG 17280
 TTGCTCAACA ACTTCAAATA CCATCTGAGC ATGTTGCTGT TGCTTCAACT GGGGTCATTG 17340
 GTGAATATTT GCCTATGGAT AAAATTAAGA CTGGGACCGA ACATATTAAG GATGCTAATT 17400
 40 TTGCAACGCC AGGTGCGTTT AACGAGGCAA TTTTAACAAC TGATACCTGT ACAAACATA 17460
 TCGCTGTATC ACTAAAAATC GATGGTAAAA CCGTTACAAT TGGTGGTAGC ACCAAAGGTT 17520
 45 CAGGTATGAT TCACCCAAAT ATGGCTACCA TGCTTGCTTT TATAACAACC GATGCATCGA 17580
 TTGAATCGAA TACACTTCAT CAATTATTAA AATCTTCGAC TGACCATACA TTTAATATGA 17640
 TFACTGTTGA TGGCGATACA AGTACAAATG ACATGGTATT AGTCATGGCA AATCACCAAG 17700
 50 TTGAACACCA AATACTTAGT CAAGACCATC CACAATGGGA AACATTTGTT GATGCATTCA 17760
 ATTTTGTCTG TACATTTTAA GCTAAAGCTA TAGCCAGAGA TGGCGAAGGC GCAACAAAGT 17820

55

CTATCGTAAG TTCAAATCTA GTAAAATCAG CTATTTTGG CGAAGATGCC AATTTTGGTC 17940
 GAATCATTAC AGCTATTGGC TACAGCGGAT GTGAAATTGA TCCTAACTGC ACATATGTTT 18000
 5 AACTGAACCA AATACCTGTC GTTGATAAAG GTATGGCTGT ACTATTGAT GAGCAAGCTA 18060
 TGTGCAATAC ATTAACATCAT GAAAATGTCA CAATTGACGT TCAGCTTGGT TTAGGTAACG 18120
 CTGCAGCGAC TGCATACGGT TGTGATTTAT CCTATGATTA TGTGCGTATC AACGCATCAT 18180
 10 ATCGAACATA AGGTGGTGTG GTTAGATGA AATTTATTGT CATTAAAATT GGTGGCAGTA 18240
 CACTTAGTGA CATGCATCCA TCAATTATTA ACAACATTAA GCATTTACGA TCAAACAACA 18300
 TCTACCCCAT TATCGTTCAT GGCGGTGGCC CATTTATTAA TGAAGCATT TCAAACCAGC 18360
 15 AAATCGAGCC ACACCTTGTG AATGGCCTAA GAGTGACTGA TAAAGCAACC ATGACCATTA 18420
 CTAAACACAC GCTCATTGCA GACGTTAACA CTGCATTAGT AGCTCAATTT AACCAGCACC 18480
 20 AATGTTCTGC AATAGGCTTA TGTGGTTTGG ATGCACAGCT GTTTGAAATT ACATCTTTTG 18540
 ATCAACAATA TGGATATGTC GGTGTTCCGA CCGCTTTAAA TAAGGATGCT TTACAGTATT 18600
 TATGTACTAA ATTTGTACCT ATCATCAATT CGATTGGTTT CAATAACCAT GATGGAGAAT 18660
 25 TTTACAATAT TAATGCTGAC ACGCTTGCTT ATTTTATTGC ATCATCATTA AAAGCGCCTA 18720
 TTTATGTATT AAGTAATATT GCAGGTGTAC TCATCAATGA TGTGTTTATA CCTCAATTGC 18780
 CATTAGTCGA TATTCATCAA TATATTGAAC ATGGTGATAT TTATGGAGGT ATGATTCCCA 18840
 30 AAGTGCTAGA TGCCAAAAAT GCGATTGAAA ATGGCTGTCC TAAAGTTATC ATTGCATCAG 18900
 GAAACAAGCC AAATATCATT GAATCTATTT ACAATAATGA TTTTGTGGC ACAACAATCC 18960
 TTAATTCATA ACTATGAAAT TAAGGCCTAA CAAGTTTGA CACGCGAGAT GATTCCAGTT 19020
 35 CGATTATCCA TTGCGCTAAA ACATTTATTT ACCGTTTCATC TCGTTAACAA TTTTGAATAC 19080
 AGTTCGATAC AATATGAGAT GTAAAAAACT AATAACCTTT TACAAATTTG TTTATCAAAA 19140
 TATTTTAAGT TTTGCAAAGC TTTTATTGT GATTATTTTC ACAAATACT ATAATGAGGA 19200
 40 TAGTAAATAG AGAGGAGTCC TTAAGTTGAC GAAACGACAA ATGGGTATAT TCATTTATGC 19260
 TGGAATTATC GGTGGCTTGT TATCTGGAAT TGTAAAATTA GGTGGGAGG TCATGTTTCC 19320
 45 ACCTCGCACA CCAGAACGTA ATGCAACGAA CCCACCTCAA GAGTTATTGC AACAAATTAGG 19380
 ATTTAGTAGT GAGTTTACGC ATCAAACATA TACATTTTCA AATATGGAAT TGCCTTGGGT 19440
 AAGCTTTATT GTCCACTTTA GTTTTCTAT CGTCATTGCA ATTATTTACT GCATATTAGT 19500
 50 TAAAAAATAC GCTTACTTAG CAATGGGACA AGGTGCTGTT TTTGGTATTG CTATTTGGGT 19560
 ATTATTCCAC CTTATCATTA TGCCAATCAT GCATACTGTA CCTGCTGTGT GGGATCAACC 19620

55

EP 0 786 519 A2

	AGTGGGACAA	CATTTTGTCT	ATCGCTATAA	ATTAAATTAA	TACTGACT	AACATTAACG	19740
	TGAGTTTAA	ATCATCGTTT	GAGTATGATG	ATTGATGCTC	ACGTTATTTT	ATTAAGTGAC	19800
5	ATGATATGAT	TCCAGCCAAC	TTACGTGAGC	ATTAAAGTCT	CAAATGCGTC	GTAACAAACT	19860
	ATTATTTTCG	GTAATTTCAA	TATTGCTCAG	TATATTTTAA	CCTTATCACT	TACTTTAATC	19920
	TCGTATGAT	TTGAATGAT	GCCATCGTGT	ATTCACCTTT	CATTTTCCA	ATAAAAAAAC	19980
10	ATCTAACAGT	AAACATTTAG	GCAGTATAGT	TTAAATCAC	TGCGCAATGA	TACTGTCAGA	20040
	CGTCATATTA	ACTACTCAAT	AACTGAAATA	CAGACACTTT	TTTATAACCC	CAGGGTGCCT	20100
	GTCCTAAGAA	ACATACCTGT	ACCATAAACT	GATCAAAAAT	AAATTGTTTG	AACTTCACTT	20160
15	CACGTGATTG	ATAAAGTGT	GATTGTGTCA	TATCATAAAT	GTCCAATCCT	TTGATTAAAC	20220
	CTTCACCAAT	CAATTTTGTA	AACTTTCTT	TTTGTGTCCA	TATTTGATAA	AAATCATTTA	20280
20	AACTACATAT	TTGATGTGCT	TCGTTTGTAG	AGAAACACGT	CACTAACGTA	CGCCAGTCTA	20340
	AACGTTGTGA	TATCTTTTCG	ATATCAATAC	CAACTGGTTC	TTTATCGACA	ACACACACGA	20400
	TATAAGGATA	ACTATATGAT	AAGCTCACAT	AGATGGGCTG	TCCATCACGA	TTGTGTTGAA	20460
25	CAATATCTGC	CTTACCTCGT	GGCGAAATGT	GATAATGCCA	TTCATGTGGT	AATAAACCTG	20520
	TGTCATGTTG	AATTCATAT	TGCACTAAAA	TATCTCCCAA	TCTGTGCATG	AGTTTATCTT	20580
	GATTGTATCT	ATAGTTGACT	GTACGCGGTT	TTTTATATGA	CCAACGACTT	TGTGATATTA	20640
30	ATTCTTCAAT	ACTTTTCAAG	TTACTCTGTA	ATTGCATTAC	AAATACTGTC	ATAACTTTCC	20700
	CTACTTACTT	ATTGAATATT	GTTTTGATAT	ATTGTGCCCA	ATGATACAGC	CAATTGTTAG	20760
	TTATCGTTGG	CCATTTTCA	CTGATGTGAT	TCATTATTTT	TAATGTTAAT	GTTGTATCTA	20820
35	TCATTGCTAG	TTGTTGTTCA	CGGTCAACAC	TAGTTAATCC	AATCGTTTCG	TACATGTCTT	20880
	GTTTCTGTAA	AATTCATTA	AATGATTCAT	CGCTGACGAG	TTCAATTTCT	TTGCGCTTAA	20940
40	CGCATTTCTAA	CAAAGATTTT	ACCGGCATTT	TATTAGGTGA	TAGCACATGG	TAAATGATTT	21000
	GTGGTGTGTT	GACCTGTGCT	AATGCGACAA	TTTGTCTTGC	AGTCGTATCC	ACAAAAGAAA	21060
	AATCTACAGG	CATTTAGCC	ATGCTAACCC	CGATACAATC	CAGTTGTAAC	AAATCATTCA	21120
45	TTACCATTGA	AAAACGGTTA	GTCTTTATAT	TTCTCATATG	CCATCTTCCA	TTGTAAGGAT	21180
	TCGTCAAATT	ACCAACACGT	ACAATCOGAC	CATCTAAGCC	ATTATTTACA	GCTTCTAATA	21240
	CTTTTAATTC	ACTATAAAAT	TTGCTCCGTG	TATATGGTGA	TGTTAGTAGT	TGCCCTTTAT	21300
50	AGACATCCGC	TTsTGAAAAT	GTCACATCTT	CTGTGTCTAT	ATCAAAATAA	GTTCCACAC	21360
	TTATCGTAGA	CACATATATT	AACCTTGCAAT	GATGTTGTTG	TGCCAAACGT	ATGACATCAA	21420

55

EP 0 786 519 A2

	CACCTGCATG AATAATCGTA TCCATGTTTT CTGGTAAAAC AACATCATCC ATACACTCGA	21540
	AATCACCAAC AATGACTTCA ATGTTTGATA ACATTATTTT AACCGTCTCT TCTGAAAAAT	21600
5	AATCATTAA ATTGCTCATC AACTTATACC ATGCTATTTT CTCATTATCA GCACGTATGA	21660
	AACAATAAAT GCGATGACTG TATCCTTGTA GTACTTCAAT CAGATAAGCA CCTAAAAAAC	21720
10	CTGTCGCGCC AGTCAATAGT GTATTTTCCTA GAGGTCGATG ACTTAGACTA TCCTCTAAAA	21780
	TACCCAAGTT ATAACGAGAC ATAACAATCT TTTGTAATTC CGAAAGATTA TCCGGTAATG	21840
	CAACTAATGA TTGTTGATTT TGGTACATAT AATTAACAAT CTGTCGCACG GTTTTATATT	21900
15	GGTATAATGT CTGCATTGAA ATATGATGGC CAAATCGTTT TAAATGCGAG ACAACTAACA	21960
	TCGCCTCTAA TGAGTTACCA CCAAGTTCAA AGAAATCATC GTCAACACCG ACATCATTTT	22020
	GTTTCAATAC CTCTCCAAAT ACATCAACAA ATGTCTGCTC AATTTTATTA GAGGGTTCGC	22080
20	TATACACTTT ATTAGACTGT TGTATAGGTG ATGGATTTGG CAAACGCGTA GTATCCACCT	22140
	TGTCATTCTG GGTAAATGGC ATACAATCGA TATGCGTTAT AGTCTTAGGA ATCATATACT	22200
	TAGGCAGCTG ATCATTTAAA TATGCTTCA AATCCTGTTC CACTTGTTGC TCTCGACAT	22260
25	AATAAGCATT CAATATATCA TCGGTATCAA AGTGACTTAC TGTTACAACA CAATCAGATA	22320
	TACCACGAAT AGCTAATATT GCATTTTCAA TTTTCATCAAG TTCAATACGG TACCCGTTAA	22380
	CTTTCACTTG TTTATCTATT CTTCCTAAAA ATTCAATTG ACCATCAGAT GTATAACGTG	22440
30	CTAAATCACC ACTATGATAC AACTTTCTTT TACCAAATGG ATTATTTTGC CATTTATCAG	22500
	CCATTAATTC TGGACGATTA ATATATCCTA TCGCTAAACT ATCACCTGCA ATACACAAC	22560
	CGCCTGGCAT ACCAATACCG CATAACAAAC CATCTGACAT AATATACACT TGGATGTTAG	22620
35	ATAAGGGTTT GCCAATTGGA ATCGTCTCAG GTATCAAATC ACCACAATGA TGTGACCAAT	22680
	ACGATGTGAT GACTGTTGAC TCAGATGGTC CATAGGCATT GAAATACGTG CCACAATGCT	22740
40	TCTCAATATA TTTAACAAAG GATGCCGTAC TAGTTGCCCC GCCTGTAATC AACTTTTCAA	22800
	TATAAAAGTC TTCCATAACA CTACACATCT GTAACGGAAT CGACGCAACC GTCACACGAT	22860
	GCTTATTAAT GAGTTGTTGT AACTGTTCTG GATTAACACG TTCCTCTCTA TCTGGAATCA	22920
45	CAAGCGTATG ACCATTTAAC AAACAACAAT AAATCTCCAT AACTGATGCA TCAAAAACAA	22980
	TATTTGCATG TTGCAAAAAT ACTTCATTGT CGCCTAATTG CAATTCAGTT GACCATGCAT	23040
	GCACTAAATT CAACAAATTT CGTTGTCGTA TGGCAACCCC TTTAGGCATC CCGGTCGTAC	23100
50	CAGATGTGTA AATAGCATAC ATCTCATTAT CTAACATCGC TGTGTTTTCA AGTTGATTGC	23160
	CATGTAAATC ATCATATTGT TCATTTTCCT TTGATTCAAC AAAGCCTTTA GCATTTTCCA	23220

55

EP 0 786 519 A2

	TAGCATCCTC CAAAATTGCA CCTTGTCGTT TATTCGGAAA ATCAATATCG ATAGGTATAT	23340
	AAGATGCACC TACTTTAACT GTCGCCAACA TCGCCGCAAT CATTTCAAAA CTACGTTCTG	23400
5	TAAACAAGGC AACC CGTGA CCATTGCCCA CACCATTGTA TAGGAGCATG TGCGCAATGG	23460
	CATCCACATA GTTGCGTAAT GTTTCATACG TCATTGTCAA ATCATT CATG ACTAGCGCAA	23520
	CATGATTACC TTGTCGTGAG ACAACTTCAT TAAAGTAACT TATGATAGAT TTATTTCCCG	23580
10	GGACATTAAG CATTGATCG TTAACATGCG TATTGACCCA ATTTAGAAGT TCCTCCGTGC	23640
	CGTTTGGTAT ATCACAAATT TGTAGTGTAT CTTGATGCTT CAAAATATAA TCAATCATAA	23700
	TCATACATTG ATTACCCATG TGACGAACTG TTTCTGAGTG ATATAAATCG GTATTATACT	23760
15	CGATATTGAT TGTATAGTCA TCGCGATCTT CTTCAATGAT GAAAGATAAA TCAAAATTCG	23820
	CCGTCACTGA TTTGGGTTGA ATGTGTGTTA ATTTACTATG CCCAAAATGA GCATGATTCTG	23880
	TTTCATTGTT TTGTAGTACT AACATGACAT CAAATAATGG ATTCCGTGAG GCATCATGTG	23940
20	ATTGATCTAA GTCATTTACT AAACATTCTGA ATGGGTATTC TTGATGCTCG TATGCCTCCA	24000
	AACTCATTTT CTTAACCTCT TGTA AAAACT GTGTCCACAT TTTATCAGGT GACGGTTGCC	24060
25	CTCTATATAC CAACGTATTA GCAAACATGC CTAGCATTG CTCCGTGCCT TTATGCATAC	24120
	GCGCACTCAT CACACTACCG ACAACAACAT CATCTTTTCG AGCATATCTA CTTAACAACG	24180
	TCATGACCAC ACTCATAAAG AACATAAAAT CAGTAATTTG ATGCTTTTCT ACATACTTTT	24240
30	GAAGTAGCTG TCTCATTTGT TGATT CATTG TAAATGACAT CATTGCTCCA TTTGTCGTTT	24300
	TAATATTTGG TCTAACATAG TCTGTCGGTA AGCTTAAAT AGGTACTTCA TCTTTGAATT	24360
	GAGATAACCA ATATTGTCTA TGTTTCGTCA TATCACGATG CGACATCCAC TCACTATAGT	24420
35	CTTTATATTG CAATTTAAGT GGTAACAATA ATTTATGTTG ATAAAGTGCG TTAAGATCAT	24480
	TCAATTAATTG TATATTACTC ATACCGTCAT TAATGATATG ATGCGTATCT ATAAAGAGGT	24540
	ATGCATGTAA GGGACTTCTA ATGTATCTCA CTCTAATTTG ACTTGGCTTT TCCAAATTAA	24600
40	AAGGTGCTAC AAATTGGCGC ATGATTTCTT GTTCATCCGT AAAATGCGTG TTAACCTCTT	24660
	CAAAGTCAAC TGCAACATCT GCCACAATAC GTTGTGGAAC CTCATCATCT ACAACAATAT	24720
	ATTGTGTTCTG TAAAATCTCA TGTGCGCTA TCAAACGCTG CACTGCTTGT CGCAATTGAG	24780
45	CTACATTAAG TTCTGATGAT AACC GCCATA AAAAAGGTAC GTTATACACC GTATCTTTAT	24840
	GGTTTGATTT CCATAATAAA TACATACGCT TTTGTGCAGA GCTCAGCACA TAATCATCTT	24900
50	TAACTATAGT TTCTGGAATC ACTTCATAGT TTTGTTCTTG AACCTTAGCA ATCGCTTGTTG	24960
	CTAGTTCAAA TACAGTTGGC TTTTGTAATA AATCACCAAT TTGTAATCGT TTCCCAGTAG	25020

55

EP 0 786 519 A2

AATTATCATG AATACCTACT TGATTACAT GTAAATATC TGCAAAATT TGGCATAGCA 25140
 AGTGTTGGT ATCTGTACTC GGTGCTACAT AGGCATCCGT ATCGACATAG TCCATGATAG 25200
 5 GCAATGCCTT CTTATCTAAT TTCCCATTA TAGTAATAGG AATTGCTCA ATATGCATGA 25260
 AATTAACTGG TATCATGTAC TCCGGTAAGG TCATACGTAA TTGTGATTTA ATCTTATTAT 25320
 GTGATAATGT ATGCATCGCT TCATAATAAG CAACGATATA CTGATCTTGA TCATGATTTT 25380
 10 GAACAATAAC AACTGCTTTA TTAATACCTT GTATACGCTC GAGCGCATGC TCAACCTCTG 25440
 ACAACTCAAT CCTAAACCCT CGAATCTTAA CTTGTTTGTC CTTTCGATAT AAATAATCTA 25500
 TGTGCCATC GGGTAACAAA CGAACGATAT CACCACTTCT ATACATCAGC TGAATTATAT 25560
 15 TTGAATCTTT GATAAATTTA TCTGCTGTCA ATTCTGGCTG ATTTAAATAA CTTGAGCTA 25620
 ACCCAAAGCC ACTTGATCAT AATTCTCCAG GAATACCAAC GCCACACCGA CGCTCGCCTT 25680
 GCATGATATA AACATGAGTA CCCAGAATCG GTTTACCAAT AGGAATACGA TTTGGAACCT 25740
 20 TGTAGGTAT ATTATACGTC GTTGTAATG TTGTATTTT AGTTGGTCCA TAACCATTAA 25800
 TAATTTGAGG ATGCTTCGGT TTTTGATTAA GCAAATCCAC CCACTTAGCA TTCAATACTT 25860
 25 CTCCACCAAT TAATAAATAC TTTAACGGTA CCAATACTTC TATTCGTTCA CTAGCAATCT 25920
 GATTAAATAA TGAGGAGGTT AACCACATAG TATTAACGTC ATTTTCATTG ATTAATTGTT 25980
 CTACCGCTAT TGGATTTAAT AATTGTTCTT TTTTAGCAAC AATCAGCTTT CCACCATTGA 26040
 30 GCAATGCACC ATATATTTCA AATGTTGCAG CATCAAAGGC TATAGTTTCT GATAACAAAA 26100
 TCGTCGTCTC TTCATTTAAT GGTACATAAT GATTTTGATG GACCAAGCGA ACAATACCTC 26160
 GGTGCGGAAT TAGTGTCCTT TTAGGGTTAC CAGTTGTCCC CGACGTGTAA ATAACATAAG 26220
 35 CATGATCTTC TAACGTGTTA CATTAGAAA GATTATCAAT ATTTTCCAC GCTATCTTAT 26280
 TCAAATCAAT GTGATTAATA TTTGTTTAC CATTTCATA TAAAGCTTGG TACGTTATTA 26340
 CAACTTTAGG CGTTACATCT TTTAAATGT ACTCCTGACG ATCACTTGA TAGTTGGAT 26400
 40 CAATTGGCAC GTAAGCCCCA CCAGCTTTCA ACACACCTAT CATCGCTATT ATCATCTCAA 26460
 TACTTTTTTC AGCTATGACA GCGACACGAT CATTAGGTTT AACACCATAC TGGTTTCTCA 26520
 45 AACGGTGTGC TAAATCATTC GCGCGTGCAT TCAATGTTG ATATGTTATA AACACTCCGT 26580
 CAAATTGCAC AGCGACATGA TTCGGCGTTG CTTCAACTTG TTGCTCAAAT AAGGTAACAA 26640
 CTGTTTGGC ATCATCTATC TCAGGCAAAC TTAATTGAT ATCGTCATAT AATTGAATAT 26700
 50 CACGTTCTGT CATCAAATTA AGTTCATCTA CAGTTGTTCG TTTATTTCCA TTTTCTTCAG 26760
 TAATTTGCAA ATAAATATTT CGAACTAAGT CACTCAGCGT CTCGATTGAG AGCAAATCAT 26820

55

	CTAAAGATGT	ATGTGCATCA	TGTATTTGAT	GTACATCCTC	AATAACATCA	TTACAACAAG	26940
	ACATCATATG	ATGATAACAA	TGAAAAATAG	TCTCTAGTGA	AAGCGAAGAC	TTCGCGCACT	27000
5	GTAATTGCGA	CATATTTTGC	AACACACATT	TATTAAAATC	TGTTGTAAAA	CGTTGACATA	27060
	CATCTTTTGC	ATCGATTGTT	AACGTTAAACG	GCACAATATT	TCCGTGTAAA	TCATTTGGTA	27120
10	AATGTGATGG	TACATGTATA	CCTAATGTGA	CATCATGTTG	TTGACTCATT	ATATGATTAG	27180
	CTAAATACAC	ACTAACAGCC	AACGATGCCA	TATCTATTGA	TGTCATATCA	TCAATCAAAT	27240
	ACGTTTGATA	TAAAGCTTGT	TCAAATGGAT	GCTTAATTGG	AAAATAACTA	TCAATATGGA	27300
15	TGTCAGAGTT	ATTCTCTAAC	CGAAAATAGT	TTGAGTCTAA	TGCTATATGC	GATGCATCTT	27360
	GATTGTCTTT	ATCATCATTT	CTATTTATAT	GTGCATGCTG	TCGAGTATTG	TTAATAACAG	27420
	TATTGCCACG	ATATGCATTG	CATAAATCAT	CAAGAAaAAT	ATCAATTTGA	CTATCATCga	27480
20	AAATGGaCAC	ATGAAAATCT	aATAGTATAT	ATGcAGCATC	AGCGAACTGm	AACAATTTAA	27540
	CTTTGAATAA	AGGTGAATCA	TTAAAATGGT	AAGTACTTAA	TTCTTGCTTA	AAAAAAGCTT	27600
	CTAAATCATA	GTTTGCGGAA	GAAGATGGAA	CTTGTTTTAT	CTCAATAAAA	GGCAGAAATT	27660
25	CATGAAGTAT	CATTGTtAAA	TTGTCATCGG	TAGTAACATC	AAAAAAATGT	CTTATAGATG	27720
	CATGTTGTgC	ACAATTGTcG	ATAATGCATA	CATCATTTTA	GTAGCTTCAA	CATTTTTAGC	27780
	GAGTTTAACC	CAATACGCAT	TACGGTGTGT	CGTTGATTCT	GTATTATTTT	TGTATATACG	27840
30	AAAATATTCC	TGTTGAAATC	TCAAATTACC	CATAATCATA	AAAAGTCCTT	CTTTCATATC	27900
	ATAATACTCA	TTACTTACTG	AAATTGCATG	ATGATATGAT	AACCGACGAA	ATGTTAATTA	27960
35	ACTCGTTATG	TAATGaTTAA	TATaAAACAC	CATTGCAAC	ATATGAGCGA	TATATTCTAC	28020
	CCTAAAATAC	ATCTTGATATC	ATCGTTACAA	TTGGTATATT	TTTCAATGTA	AATTACATAC	28080
	ATCTTCGATA	AATAGCACAC	TACAAATCGT	TAATCACPTT	CTGTTGTTCA	CATCTCATTG	28140
40	CAAACCTCAAT	ATTGTTGTTA	CAAAATATCC	ATGAAGCAAG	TTTATATTAA	ACAAACAAC	28200
	CGCATAAAAC	AATTGTTATC	CTTAAATTTT	AACAAATTCT	TAATAAATTT	ATCTCTATTT	28260
	TAATTACGAC	CAAATTAATA	GGTTTTCCAT	ATAAAAAGAT	GCATAAAATA	AATATTTAAA	28320
45	TAAATTCAAT	TTGTATTCAC	TTGTTTTTGT	CCCCCAAATA	CACCAGCAAC	AAGCATGCTA	28380
	GCACCAATTG	TTAAAACGAT	AAACATATAC	AGTCCCATTT	GTAATGACGT	TAAGAAAACA	28440
	CCCAACACAA	TCCCTAACCT	AGCTAGTGTT	TCTGAAAAAT	GAATACCTAA	TGCATTAACT	28500
50	GCACTATATG	TTCTCTTTT	AGCTTTAGGA	ATAATTTTAA	AGCGTTGTTC	TGAAACTATA	28560
	GGCGAATAAA	TAATTTCCACC	TACAGTCGCA	ATTATCATAA	AAACAACATA	TAAGCCAAAC	28620

55

EP 0 786 519 A2

GCTTTTTTAA AATCTATTTT CAATACAACT TTCGAGATTG AATACGTGAG TAAATGACG 28740
 ACGACCGTAT TAATCATTAG CAAGATTGCT AACATCTTAG CACCTGTAAT ATCATATGAA 28800
 5 CCTATACTTA TTGTTTCAAA CTGATCCTTT AGTCTAATAG CAATATATGA GGAGATTGAA 28860
 AATTCACCCA TCATGATGAT ACTGAACCCC GAAATCAATA ACATATAATT ACGGTCCTTC 28920
 AAAACTAATT TATAACTGCG AAATATATTC ATTATTGTA ATTTTGGATA ACGACTTGCA 28980
 10 TGCCTCTTGT CATCACTTTG CTTTACTTGA TTTCCGGTCTT GAGGTAACCA AATATATAAA 29040
 ATAAAGAGTA CAATTAAAAA TATACAAGCT GCTATTAAGA AAAGTAGTAA CATACTGTAG 29100
 CCATACATCA AGCCACCTAA CAATGCCCCA ATAGCTACCG ATAAGTTTGT CATCCAATAG 29160
 15 CTAATCTTGT AAATATAATG TTCCACGTCT TCGGTAATTG CATCCATAAT TAATGTGTCC 29220
 ATAACCTGGA ATTGTAATCC CCAAACGATT GTAAATATGG CATATGCAAC ACAAAAACCA 29280
 ATAATTTGCC ACAATTGATG TGACCCAAAT ACGCCCATGA ACACAAGCAT TATCACCATC 29340
 20 GTCGCTTGAT AAATAAGTAC TAGCAACTTT TCGGAAATA TCTCAATAAG GTAACCAGAT 29400
 ATAATGGACA ATGGAAATTT nAGAACCCT AAACCAACAA GATATATACC GACAATTGAT 29460
 25 TGACTTAACA TATCTGTAA ATATAGTGCT ATAAACGGTA TAAATGCTGT CGTAATAATT 29520
 AGCTGTAAAA nATTGCTAAT CAATCGTACT TTCAA 29555

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 207:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1539 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 207:

40 AAAAAAAAAA AAAAAnGGTG AATCTTTAAT TAAACACTAA TATTGTAAAA GATGTTAAGT 60
 AAACGCTTAA TGACACTTAT TTTTGA AAAA TAATAGTAAT ATCATTTTGT TAAATGAAAG 120
 AATAAAGCTA TAATmATTAT AGAATAACTA TTTAAAGGAG ATTATAAACA TGCCAATTAT 180
 45 TACAGATGTT TACGCTCGCG AAGTCTTAGA CTCTCGTGGT AACCCAACTG TTGAAGTAGA 240
 AGTATTAACT GAAAGTGGCG CATTTGGTCG TGCATTAGTA CCATCAGGTG CTTCAACTGG 300
 TGAACACGAA GCTGTTGAAT TACGTGATGG AGACAAATCA CGTTATTTAG GTAAAGGTGT 360
 50 TACTAAAGCA GTTGAAAACG TTAATGAAAT CATCGCACCA GAAATTATTG AAGGTGAATT 420
 TTCAGTATTA GATCAAGTAT CTATTGATAA AATGATGATC GCATTAGACG GTACTCCAAA 480

55

EP 0 786 519 A2

	AGCTGACTTA TTAGGTCAAC CACTTTACAA ATATTTAGGT GGATTTAATG GTAAGCAGTT	600
	ACCAGTACCA ATGATGAACA TCGTTAATGG TGGTTCTCAC TCAGATGCTC CAATTGCATT	660
5	CCAAGAATTC ATGATTTTAC CTGTAGGTGC TACAACGTTT AAAGAATCAT TACGTTGGGG	720
	TACTGAAATT TTCCACAAC TAAAATCAAT TTTAAGCAAA CGTGGTTTAG AAACTGCAGT	780
	AGGTGACGAA GGTGGTTTCG CTCCTAAATT TGAAGGTACT GAAGATGCTG TTGAAACAAT	840
10	TATCCAAGCA ATCGAAGCAG CTGGTTACAA ACCAGGTGAA GAAGTATTCT TAGGATTTGA	900
	CTGTGCATCA TCAGAATTCT ATGAAAATGG TGTATATGAC TACAGTAAGT TCGAAGGCGA	960
	ACACGGTGCA AAACGTACAG CTGCAGAACA AGTTGACTAC TTAGAACAAT TAGTAGACAA	1020
15	ATATCCTATC ATTACAATTG AAGACGGTAT GGACGAAAAC GACTGGGATG GTTGGAACA	1080
	ACTTACAGAA CGTATCGGTG ACCGTGTACA ATTAGTAGGT GACGATTTAT TCGTAACAAA	1140
	CACTGAAATT TTAGCAAAAG GTATTGAAA CGGAATTGGT AACTCAATCT TAATTAAAGT	1200
20	TAACCAAATC GGTACATTAA CTGAAACATT TGATGCAATC GAAATGGCTC AAAAAGCTGG	1260
	TTACACAGCA GTAGTTTCTC ACCGTTTCAGg aaACAGAAGA TACAACAATT GCTGATATTG	1320
25	CTGTTGCTAC AAACGCTGGT CAAATTAAAA CTGGTTTCAAT ATCACGTACT GACCgTATTG	1380
	CTAAATACAA TCAATTATTA CGTATCGAgA TGAATTATTT GAAACTGCTA AATATGACGG	1440
	TATCAAATCA TTCTATAACT TAGATAAATA ATTTTCTnTA TAATCAAATG CTGACATAAT	1500
30	TTTAGTTGAG GATTATTATG ACGGTATAAA TAAATAAAG	1539

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 208:

	(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
35	(A) LENGTH: 846 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 208:

	CAATTTCTAT CTATCAATGA TGTGCATACT TCCAnTTAAA TTAAtCGAAA TGaATCAAGG	60
	TATATCATTC CTGCCTCTTT ATATACaAC AAATAGTGAT TACAATATTT CGGTTATTAA	120
45	CACGAAAATT TTACAAGCAC CTATTTTCAAT TACATATATA TACAGCAAAA AAGAAAGCCC	180
	AGAAATATTG GTGTTTATTA AATCAtTTAA AAAGTATATT GCCAATGAAC AATTATAATA	240
50	AATTTCAAAT CTAAAAAACC AAGAATGCCA TTAATCATCA CATTCTTGGT TCAATTTTAT	300
	TCATGAATTT TTTCAACATT AAACGTTAAG TTATTGCTCTG AATTTAAATT AACTTTAATC	360

55

EP 0 786 519 A2

CGTTGTACAA AACGTTTTAA TGGTCTTGCA CCGTATTGAG GTTCATAAGC TTCTTGACCT 480
 AGCCAAGCTT TAGCATCATC AGAAACTTCA ATTGAGATTC GTTGTTCTAA TAATCTTATA 540
 5 TTTAATTGCG TTAAGATTTT ATCTACAATC ATACTCATGT CATCAATAGA TAATGGTTTA 600
 AATAATACGA TATCATCCAT ACGATTCAAA ATTTCTGGTT TGAAATATGC ATTTAAACTT 660
 GTCATAACAG CTTTTTCTGT TGATTCTGTA ATTTACCAG TCTCTTTTAC GTTTTCTAAT 720
 10 AAAACTTGAG ATCCAATATT ACTGTGCATA ATAATAATAG TATTTTTTAA ATCAACGCTA 780
 CGTCCTTTAG AATCAGTTAA ACGGCTTCAT CTAAAATTTG CAATAATACA TTAAAGACGT 840
 CAGTAT 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 209:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1674 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 20 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 209:

nTGGGAACAG TAAGCCAGTA TTTTtagaaa GTTGCCATAC ATGAGCGTCG ATTTTCCAA 60
 TATGGCTATG AACTAGAAC AATGGGAATT TGGAGGAAAA GTAAATGATT AAACCTAAAA 120
 30 TAGCATTAAAC CATTGCAGGT ACTGATcCaA CAGGTGGTGC CGGCGTAATG GCTGATTTAA 180
 AATCATTTCa TTCATGTGGT GTATATGGTA TGGGCGTCGT TACAAGTmTT GTTGCTCAAA 240
 ATACATTGGG CGTACAACAT ATTCATAATT TAAATCATCA ATGGGTAGAT GAACAACTTG 300
 35 ATAGTGTCTT CAATGATACC TTACCTCATG CTATTAAAAC GGGGATGATT GCTACAGCAG 360
 ATACTATGGA AACGATTcGT CATTATTTAA TGCAACATGA ATCTATTCCA TATGTAATtG 420
 ATCTGTtTAT GTTGGCGAAA rCgGTGATTc ATaATGGwTA ATGACaCAAg CaAAACTTGC 480
 40 AGCATaCGTT ATTGCCATTA GCTGACGTAG TAACACCGAA TTTACCAGAA GCTGAAGAAA 540
 TAACGGGACT AACCATTGAT AGTGAAGAAA AAATTATGCA GGCTGGCCGC ATCTTTATTA 600
 ATGAGATTGG TAGTAAAGGT GTCATCATTa AAGGCGGTCA TTCAAATGAT ACTGATATAG 660
 45 CAAAAGATTa TTTATTTACT AACGAAGGTG TTCAAACATT TGAAAATGAA CGATTTAAAA 720
 CAAnACATAC GCATGGAACA GGGTGTACAT TTTCAGCAGT TATAACGGCA GAACTTGCAA 780
 AAGGTAGACC ATTATTTGAG GCTGTACACA AGGCTAAAAA GTTTATTTCA ATGAGTATAC 840
 50 AATATACGCC TGAAATCGGC CGTGGTAGAG GTCCAGTGAA TCATTTTGCA TATTTAAAGA 900

TGTATACAA ACGATGTAGT TAAAAATTTT ACAGCGAATG GTTTATTAAG TATTGGTGCT 1020
 AGCCCTGCAA TGAGTGAAGC TCCCGAAGAA GCTGAAGAAT TTTACAAAGT TGCACAAGCG 1080
 5 CTATTAATCA ATATCGGTAC TTAAACAGCA GAAAATGAAC AAGATATTAT TGCGATTGCT 1140
 CAAACGGCAA ATGAGGCAGG CTTACCTATT GTATTGACC CTGTAGCTGT TGGTGCTTCT 1200
 10 ACATATCGAA AGCAATTTTG TAAATTATTA TTGAAATCAG CGAAAGTATC AGTAATTAAA 1260
 GGCAATGCAT CTGAAATATT AGCGTTGATT GATGATACAG CAACTATGAA AGGTACAGAT 1320
 AGTGATGCTA ATCTTGATGC GGTGCAATA GCGAAAAGG tTACGCAACA TATAAACTG 1380
 15 CAATAGTAAT CACAGGTAAA GAGGACGTTA TTGtTmAGA TAATAAGCC TTCGTATTAG 1440
 CTAATGGATC TCCATTATTA GCACGAGTAA CTGGAGCTGG TTGTTTATTA GGAGGCGTTA 1500
 TTGCTGGATT TTTATTTAGA GAAACAGAAC CAGACATAGA AGCGTTAATT GAAGCGGTAA 1560
 20 GCgkATTAA TATTGCTGCT GAGGTAGCTG CTGAAATGA AAATTGTGGT GGTCCTGGTA 1620
 CGTTTTCACC ATTGTTGCTT GATACGTTAT ATCATTTAAA TGAAACAACC TATC 1674

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 210:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2232 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 210:

35 ATGAGTTGCC GATGAATTTA GCACCACCAA CGATTGcNTT TGATACTGTG TCCCAACCAG 60
 CTGTTTTAGC ATATTTAATA CCTTCACGTA AAGGATCGTT ATCATATGCA GCAATACCAA 120
 ATACGTTATG GTATTTCTGT TTTGAGTTAG TTACAACTTT GTnTTGCACT ACATCTGCAC 180
 40 CTTTcGCTAA TTGAGAAGTA CCGTTACCTG TTTCTAATAG GGCATGTGAG ATAAGATAAA 240
 CTTCAATTAAT GCCATACATT TGAGCAGCTT TGTTAAATGC AGCACCTTGG TTTTCTAATA 300
 CACCTTTACC TTTTAAGAAT TGATTAATTT TATCAATAGA AATATTTTGT GGTGTTGCTA 360
 45 AGCGTAAGAA TTGATATTTT AATGCTGGAT CTTGAGCTAA ACGCTTCGTA TCCATTGCAT 420
 GCTTAACATC ATTAAATTTA GCATCTGTCC ACTTACCTGG TACACGTTGT ACTTGTGGTT 480
 50 TATATTGTAA ACCAGCTTGT ATTTGAGCAA CTTGGTTTAA TGTCATACCT GTTTGATTAT 540
 ACTTAATTAA TTCTTTAGCT AAATCAGTTG ATTTAATCCA TGctAAATTA CCGTTAGATA 600
 ATTTACCATA GTACCAAGTT TGTCCATTAA TGACTTGTTT TTTAACAACCT GCGAATGGTT 660

	AACCATTACC ATTTTAAATT ACATAAGTGT AGTTATAATC TTTGGCAGCT GATGTAGTTG	780
5	GTTTCACAGC AGTTGGTGCA GTTAAATCTT TTGCATTTAC CCAACCAGTG CGGTTATTAA	840
	TAGTACCGTA TAAATAAACA TCTTTGCCTA CAGATACTTG TTTGCTTGCA TTAAATGTAC	900
	CTTGAGCAAT GTTATTGCCT GTTAAAATGA CTTGGTTTTT AGTACCCCAA GGAACCATTG	960
10	ATAAGCCGTT ATTTGATTTA TTAACAGTAT ATTTTTGAGT CGTTTAACT TCTTTGCCTA	1020
	AGTTTGAAC ATTTAAGTCT TTTACATTGA ACCAACCTAA TGGGATGTTA TGGCTTGTAT	1080
	TGTTTAATAA TACATACGTT TCATTACCAT GAGCACGCTC TTTTGTTACA TAGAACGTAC	1140
15	GGTCTGCATA TTTGCGACCG TTTTTCGCTG TTTTTCATA AACAGAAGCA CGAATACCAG	1200
	TGTTGTTTGG TTTAACTTGA GCAATCTTGC TAACTGTTTG AGTCGTTTGT GGTTTAGTAA	1260
	CAGTATAAGC TTTTACAGCT GTTTTTGGTT GTGCTACTGC TTTTTTAGGT GCAGCAGGTA	1320
20	CAGCTAAATA TGCTTTACTT ACCCAACCAG ATTTACCATT TACAGTTCCA AATAAATAGA	1380
	TAGATTTATC AATTTGTTGT TGCTTAGTCG CTTTAAAAGT TTGGTTACCT GTACCAGAAA	1440
25	CTGCACCAGC TTCTTGTTTA TAAGTGCCCC AAGGTACTGA ATATAATTTA GTGCCTGGgT	1500
	TTACTGTATA TGTTTGCAAT ACATTTACAG GTGATTTTGC ATtGtTATAA ATACGTCACC	1560
	TTGTTTAACC CAACCAATTA AAGTTGGAAT ATTGTAATCT TTAACATAAGT AGAATTTGTT	1620
30	TCCACCTAAA CTTGCTTCTT TTGTTACAGC AAATGTTTTT TGAACCTTCTT TCGTTGGCTT	1680
	ACCAGTTTTG TCATAAACTG TAGTGAATAA GCCATTGTTT TTAGCATTAA TTTGAGCAAC	1740
	ACCGTTTAAT GATGAACTG TTAATTTATT ATTTGTTGTA GGTGTTGATG GCTTAGGTGT	1800
35	TGGTGTAGGC GTAGGTTTAG CAGTATCAAC TAAATATGCT TTAACCTACCC AACCAGATTT	1860
	ACCATTCACA GAGCCATATA AATAAATTGA TTTATCAATT TGTGTTGCT TTGAAGCCTT	1920
40	AAATGTTTGG TTTCCAGAGC CAGACACACT ACCAGCAACT TGTTTAGATG TACCCCAAGG	1980
	TACTGTATAA AGTTTCGTAC CAGGTTTGAT TGAATATGAT TGATTTACAT TTACAGGTGA	2040
	TTTAGCTGTG TTGTAAACCA CATCGCCTTC TTTAACCCTA CCAAATTTAT TACCAGAATT	2100
45	GTAATCTTGA ACAAGATAGA ATTTTGTGATT ACCTAATGTA GCTGTTTTAG ATACAGCAAA	2160
	TGTTTTTGA ACTTCATTAG TTGCTTTACC AGTTTTGTGCG TATACAGTAG TATATAAACC	2220
50	ACTATTTGTT GG	2232

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 211:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2082 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 211:

5	GATTTAAATA AAATTAATGG ATATCGTGAT CGTACGATGT TAGAACTTCT GTACGCAACG	60
	GGAATGCGTG TATCTGAATT GATACATTTA GAGTTAGAAA ACGTGAACCT AATAATGGGA	120
	TTTGACGCG TATTTGGTAA AGGCGATAAA GAAAGAATTG TACCATTAGG CGACGCAGTC	180
10	ATTGAGTACT TAACTACTTA TATTGAAACG ATTAGACCGC AACTTTTAAA AAAGACTGTT	240
	ACTGAAGTCT TATTTTTTAAA TATGCATGGT AAACCTTTAT CACGACAAGC AATATGGAAA	300
	ATGATTAAAC AAAATGGTGT AAAGGCAAAC ATTAAAAAGA CGTTAACGCC ACATACGTTA	360
15	CGCCACTCTT TTGCGACACA TTTATTGGAA AATGGCGCAG ATTTAAGAGC AGTGCAAGAG	420
	ATGTtAGGtC ACTCTGaCmT ATCTACTACC CmaCTCTATA CmCATGTTTC GrAATCTCAA	480
	ATTAGAAAAA TGTATAACCA ATTTCATCCT AGAGCATAAA GTGAACAATA ACTCAAAAGT	540
20	CACAATACAC ATGACTAAAA ATGTCTGTGC TATTGTGGCT TTTTAAATT GGTGATTAA	600
	TTACGTCTAT GTTTTCTTAA TTGAATCGCT TCTTCTTTTG CTGCAATCAC TTCTGAACGA	660
25	TCACGGCGCA TGTGATGGTC TACAATAAAA GGATCTGTTG CTGTTTCCTG ATTATAATCA	720
	TAGTCTGGAT AGTTGGCCTT GATGATGCGT TCAAAGACTG GAGTTATTGG TAATATAACA	780
	GATGAAAAAG GCTTTGCTGC ATTCAATTTT GCAATCTGTT GCTCAATTAA CAACTGATAA	840
30	TCATTTAAAT TAAGGTATAA CGCATCTCTA TCTTTAGCAT TTTGTATTAT TTCTTTAGAT	900
	TTATTAAAAG ACTTATAGGC GCCTTTTAAA TTATTGCGGC GATAATGGTA ACAAGCAGTT	960
	GCAAACAAGA TTAAACTAAC AACTGCATCT TGCTTACTGT AGTTATTTTC AGCTTTCCAT	1020
35	GCATCTTCTA AAATGTCATG ACATAGGAAA TAATGTTGCT TAGTATGAAA TTGATAATAG	1080
	AAATTTATCA GTGCCTGTTG CATTTTGTTA TCACCCCAAT TTAAAAGTAA GTTATTTTCA	1140
40	TGCTATAATA TTTTAGAGAA TTATGCACAT ATGACGCAAT ACGAGGTAGA TATTATGTAT	1200
	GAAGTTAAAT TAGATGCTTT CAATGGACCA TTAGATTTAT TGCTGCATCT TATCCAAAAA	1260
	TTTGAAATAG ATATTTATGA TATTCCTATG CAAGCATTA AAGAGCAGTA TATGCAGTAC	1320
45	GTTTCATGCA TGAAACAGCT TGAAATTAAT ATTGCAAGTG AATACCTAGT ATTAGCGTCA	1380
	GAACTCTTAA TGATTAAAAG TAAGATGCTA TTACCACAAT CAACATCAGA TATGGATGTT	1440
	GATGATGACC CACGGGAAGA TTTAGTtGGG CGTTTAATAG rATATCaAAA TTATArAGAA	1500
50	TATACTGCTa TTTTAAATGA CATGAAAGAA GAAAGAGATT TTTATTTTAC CAAAAAGACC	1560
	GACAGATTTA TctCATTTGG AAACAGATGA ATCyTGGGAT CCaATCATA CGATTGATTT	1620

55

EP 0 786 519 A2

ATCTGTTGAA ATCCGAAAAG AGACATTAC CATTCAACAA GCTACAGAAC AAGTGACATC 1740
 GAGATTGAAA GATAAAGATC ATTTTAACTT CTTTAGTCTG TTTACGTTTT CTGAGCCAAT 1800
 5 TGAACAAGTA GTCACCTACT TTTTAGCTAT TTTAGAGATG TCAAAAAGCAG GAATAATTAA 1860
 TATTGAGCAA CAACGTAATT TTGAAGATAT TAACATTATT AGAGGAGTGA ACTACCATTT 1920
 10 TGGATAATCA TGGTATATTA GAGTCGCTTT TATTTACAGC TGGCGATGAA GGTTTAGATG 1980
 AAAACAACCT ATTAGAAATA TTAGATATGT CGAAAGACCA ACTCGTTGAA TTAATTGAAA 2040
 ATTATTCATC ACATGGATTA ATGATACAAC GATTGGAAT GA 2082

15 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 212:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4219 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 20 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

25 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 212:

TCTATTCTCG TTCTTCCAAG ACCCTGaATT AGAAGTTAAG AAAATCGAAG AAGATGAGAA 60
 AGAATCTATT AAAAAAGCTC AAAAAGGTAT TTATAAAGAC CCTAGAGACA TCAATGATGA 120
 30 CGAACCAAGAT GATGATACAA AAGATACTGT TGATAAAAAG GAATGATTGT AATTGCCTAA 180
 CAAAAACACT CAAGAATATT GGAAGAACG CGGACGCAA GCAATCGAGA ATGAGTTGAA 240
 GCGTGATAAA ACTAAAGCTG AAGAAATAGA ACGTATATTG AATATGATGA TTAAGCGCAT 300
 35 TGAAAAAGAG ATCaATGCGT TTATTGTCAA GTACGGAGAT TTTGCAGGCG TTACATTACA 360
 AGAAGCACAA AAGATTATTG ATGAGTTCGA TGTAAGCGG TTTCAAGAAG AAGCAAAAAG 420
 ATTGGTCGAA AACAAGGAGT TTAGCGATAG AGCAAATGAA GAATTAAAGA AGTATAACAC 480
 40 GAAAATGTAT GTATCTAGAG AACAGATGTT AAAGATTCAA ATAGAATTCT TAATTGCTTA 540
 TGCAACAGCT CAAACAGAAT TATCGATGAG GGAATATTTC GAATCAACAG CTTATCGTGT 600
 45 GTTCAGTGAT CAAGCGGGTA TTTTAGGTGA AGGTGTACAA GTAGCTAAAG AAGTTATAGA 660
 TACAATCGTT GATACACAAT TTCATGGTGT CGTTTGGTCA GAGCGATTAT GGAATAATAC 720
 CGAAGCAATG AAACAAGAAG TAGAAGAAAT AATTGCTAAT GTAGTTATTA GAGGTCGACA 780
 50 TCCTAATGAA TATGTTAAAG ATATGCGCAA cACTTAAATA AATTCGAAGG CACAGCACGA 840
 CAAAAGACCG CAGCAATTAA ATCATTGCTT TATACGGAAT CGGCACGTGT TCACGCACAA 900
 TCAAGCATTG ACAGCATGAA AGAAATTTCA CCGGAAGgAT ATTATATGTA TATTGCAAAA 960
 55

EP 0 786 519 A2

	GACGCTAAAA TTGGTGTTAA TTTCTATCCT ATGCATATCA ATTGTCGTTT AGATTGCGCT	1080
	TTACTACCTA AATCTATGTG GCCGAAAAA CCAAGCAAGA AACGAAAAAC AAAATACTTC	1140
5	GGAGGGAAAG TGAAAAGCGG TGATTGATTT AAAAGTGAAG TTTTAAAG GCAAGTTAGT	1200
	TTTGTATGAC AGTAAATTAA ATGTTTGGAG GATACTAATA TGAGTAATAC TGACAAATAC	1260
10	CTTAGAGACA TAGCAAGAGA ATTAAAAGGT ATACGTAAAG AGTTACAAAA GCGAAACGAA	1320
	ACAGTTATTA TTGATGCAAA CTTAGACAGT TTAAGGTCGG CAGTATTAGC CGATAAAGAA	1380
	AAATCGAAAT ATAATGAACC TCTCTTTTAA TAGCTAGCAC TTAATTGTGT TGGCTATTTT	1440
15	TTATGTCCAA AACGTGCTGA TGACATAAAA AGCACGCATG GAAAAACAGT CGACAGACTA	1500
	TAAATGGAGG TATATCTCAT GGAAGAAAAT AAACCTAAGT TTAATTGCA aTTTTTTGCA	1560
	GACCAATCAG ATGATCCGGA CGAACCAGGC GGAGATGGTA AAAAAGGAAA TCCTGATAAG	1620
20	AAAGAAAATG ACGAAGGTAC TGAAATAACT TTCACGCCAG AGCAACAAAA GAAAGTTGAT	1680
	GAAATACTTG AACGTCGTGT AGCCCACGAA AAGAAAAAG CTGATGAGTA TGCAAAAGAA	1740
	AAAGCAGCAG AAGCTGCTAA AGAAGCTGCT AAATTAGCGA AAATGAACAA GGATCAAAAA	1800
25	GATGAATATG AACGCGAACA AATGGAAAA GAACTGGAAC AATTACGTTT AGAAAAACAA	1860
	TTAAACGAAA TGCCTTCAGA AGCACGAAAA ATGTTGAGTG AAGCGGAGT TGATTTCATCA	1920
30	GATGCGGTTG TCAATTTAGT TGTAACAGAT ACTGCTGAAC AAATAAATT GAATGTTGAA	1980
	GCTTTTTCTA ATGCAGTAAA AAAAGCGGTT AATGAAGCG TTAAGGTTAA CGCTAGACAA	2040
	TCGCCATTGA CTGGTGGAGA TTCATTTAAT CACTCGACTA AAAATAAACC GCAAACTTA	2100
35	GCTGAAATAG CTAGACAAAA AaGAATTATT AAAATTAAAC GGAGGCATTT AAATGGAACA	2160
	AACACAAAAA TTAAATTAA ATTTGCAACA TTTTGCAAGT AACAAATGTTA AACCACAAGT	2220
	ATTTAAACCT GACAATGTAA TGATGCATGA AAAGAAAGAT GGCACGTTGT TAAACGACTT	2280
40	TACAACACCT ATCTTACAAG AGGTTATGGA AAACCTAAA ATCATGCAAT TAGGTAAGTA	2340
	CGAACCAATG GAAGGTACTG AGAAGAAGTT TACTTTTGG GCTGATAAAC CAGGTGCTTA	2400
45	CTGGGTAGGT GAAGGTCAAA AAATCGAAAC GTCTAAGGCT ACTTGGGTTA ATGCTACAAT	2460
	GAGAGCGTTT AAATTAGGGG TTATCTTACC AGTAACAAAA GAATTCTTGA ATTACACTTA	2520
	TTCACAATTC TTTGAAGAAA TGAAACCTAT GATTGCTGAA GCTTTCTATA AAAAGTTTGA	2580
50	CGAGGCAGGT ATTTTGAATC AAGGTAACAA TCCGTTCCGT AAATCAATTG CACAATCAAT	2640
	TGAAAAAACT AATAAGGTTA TTAAAGGTGA CTTACACAA GATAACATTA TTGATTTAGA	2700
55	GGCATTGCTT GAAGATGACG AATTAGAAGC AAATGCATTT ATCTCAAAAA CACAAAACAG	2760

EP 0 786 519 A2

	TGATTCGTTA GACGGTCTAC CTGTGGTTAA CCTTAAATCA AGCAACTTAA AACGTGGTGA	2880
	ATTAATCACT GGTGACTTCG ACAAATTGAT TTATGGTATC CCTCAATTAA TCGAATACAA	2940
5	AATCGATGAA ACTGCACAAT TATCTACAGT TAAAAACGAA GATGGCACAC CTGTAAACTT	3000
	GTTTGAACAA GACATGGTGG CATTACGTGC AACTATGCAT GTAGCATTGC ATATTGCTGA	3060
	TGATAAAGCG TTTGCTAAGT TAGTTCCTGC TGACAAAAGA ACAGATTTCAG TTCCAGGAGA	3120
10	AGTTTAATAA ATAATTAGGA GTGGTAACAT GCCCCGAAATC ATTGGAATTG TTAAAGTAGA	3180
	TTTTACAGAT TTAGAAGATA ACAGACATGT CTATATGAAA GGGCATGTCT ACCCTCGTAA	3240
15	AGGTTATAAT CCTACAGATG AACGTATCAA AGCTTTAGCT AGTGTGAAA ATAAACGCAA	3300
	CAACAAATG ATTTACATTG TAAATGACAA ATTAACCAAA AAAGAAGTTG TCGAAATAGC	3360
	AAGTGTGCT GGCTTACAAG TTGATGAAAA ACAACAAAA GCTGAAATTA TCAATGCTTT	3420
20	TGAGTCACTA GAGTAGGTGG TTATATGACT ACGCTAGCTG ATGTAAAAAA ACGTATTGGT	3480
	CTTAAAGATG AAAAGCAAGA TGAACAATTA GAAGAAATCA TAAAAAGTTG TGAAAGCCAG	3540
	TTGTTATCAA TGTTACCTAT TGAAGTTGAA CAAATACCGG AAAGgTTTAG TTACATGATT	3600
25	AAAGAAGTTG CAGTTAAACG CTACAACAGG ATTGGTGCTG AAGtATGACA TCAGAAGCGG	3660
	TTGACGGACG TAGCAATGCG TATGAATTGA ACGATTtCAA GGAGTATGAA GCTATTATTG	3720
30	ATAATTACTT TAATGCTAGA ACGAGAACTA AAAAAGGAAG GGCTGTGTTC TTTTGAGATA	3780
	TGAAGATAGA GTTATTTTTC AATTAGAACA AGTAGCAACT TACAATCCTA AACTAGCAA	3840
	AAAAGAAAAC AACTAATCA CTTATGATGC GATACCATGC AATATTAACC CCATTTCTAG	3900
35	AGCAAGAAAG CAACTTGAAT TTGGTGATGT AAAAAACGAT GTAAGTGTTT TGAGGATAAA	3960
	AGAATCAATA TCTTACCCTG TTAGCCACGT GTTGGTTAAT GGCATTTCGCT ACAAGATAGT	4020
	TGATāCAAGG ATATACAGAC ACGAAACGTC ATATTATATC GAAGAGGTCA ATTGATGAAT	4080
40	ATAGATGGAT TAGACGCACT GTTAAACCAA TTTCACGATA TGAAAACCAA CATTGATGAT	4140
	GATGTAGATG ATATTTTACA GGAAAACGCC AAAGAATATG TAGTACGAGC TAAATTGAAA	4200
45	GCTAGAGAAG TAATGAATA	4219

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 213:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1999 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

EP 0 786 519 A2

	GCTTACAAGT ATATTCATAA TTACATATTC AAGGTCCTTG CATGTGGTAT TTTGCTATGG	60
	yCtTTaACTA CAACGGGGTC TAAGACTGCG TTTATCATAT TAATCGTCTT AGCCATTtAT	120
5	TyCTTTATka AAAAGTTATT TAGTAGAAAT GCGGTAAGTG TTGTGAGTAT GTCAGTGATT	180
	ATGCTGATAT TACTTTGTTT TACCTTTTAT AATATCAACT ACTATTTATT CCAATTAAGC	240
10	GACCTTGATG CCTTACCGTC ATTAGATCGA ATGGCGTCTA TTTTGAAGA GGGCTTTGCA	300
	TCATTAAATG ATAGTGGGTC TGAGCGAAGT GTTGATGGA TAAATGCCAT TTCAGTAATT	360
	AAATATACAC TAGGTTTTGG TGTCGGATTA GTGGATTATG TACATATTGG CTCGCAAATT	420
15	AATGGTATTT TACTTGTTGC CCATAATACA TATTTGCAGA TCTTTCGGA ATGGGGCATT	480
	TTATTCGGTG CATTATTTAT CATATTTATG CTTTATTTAC TGTTGAATT ATTTAGATTT	540
	AACATTTCTG GGAAAAATGT AACAGCAATT GTTGTAATGT TGACGATGCT GATTTACTTT	600
20	TTAACAGTAT CATTTAATAA CTCAAGATAT GTCGCTTTTA TTTTAGGAAT TATCGTCTTT	660
	ATTGTTCAAT ATGAAAAGAT GGAAAGGGAT CGTAATGAAG AGTGATTCAC TAAAAGAAAA	720
	TATTATTTAT CAAGGGCTAT ACCAATTGAT TAGAACGATG ACACCACTGA TTACAATACC	780
25	CATTATTTCA CGTGCATTTG GTCCAGTGG TGTGGGTATT GTTTCATTTT CTTTCAATAT	840
	CGTGCAATAC TTTTIGATGA TTGCAAGTGT TGGCGTTCAG TTATATTTTA ATAGAGTTAT	900
30	CGCGAAGTCC GTTAACGACA AACGGCAATT GTCACAGCAG TTTTGGGATA TCTTTGTCAG	960
	TAAATTATTT TTAGCGTTAA CAGTTTTTGC GATGTATATG GTCGTAATTA CTATATTTAT	1020
	TGATGATTAC TATCTTATTT TCCTACTACA AGGAATCTAT ATTATAGGTG CAGCACTCGA	1080
35	TATTTTCATGG TTTTATGCTG GAACTGAAAA GTTTAAAATT CCTAGCCTCA GTAATATTGT	1140
	TGCGTCTGGT ATTGTATTAA GTGTAGTTGT TATTTTTGTC AAAGATCAAT CAGATTTATC	1200
	ATTGTATGTA TTTACTATTG CTATTGTGAC GGTATTAAAC CAATTACCTT TGTTTATCTA	1260
40	TTTAAAACGA TACATTAGCT TTGTTTCGGT TAATTGGATA CACGTCTGGC AATTGTTTCG	1320
	TTTCGTCATTt AGCATACTTA TTACCAAATG GACAGCTCAA CTTATATACT AGTATTTCTT	1380
45	GCGTTGTTCT TGGTTTAGTA GGTACATACC AACAAGTTGG TATCTTTTCT AACGCATTTA	1440
	ATATTTTAAC GGTGCAATC ATAATGATTA ATACATTTGA TCTTGTAATG ATTCCGCGTA	1500
	TTACCAAAT GTCTATCCAG CAATCACATA GTTTAACTAA AACGTTAGCT AATAATATGA	1560
50	ATATTCAATT GATATTaCA ATACCTATGG TCTTTgGTTT AATTGCaATT ATGCCATCAT	1620
	TTTATTTATG GTTCTTGGT GAGGAATTCG CATCAACTGT CCCATTGATG ACCATTTTAG	1680
55	CGATACTTGT ATTAATCATT CCTTTAAATA tGTTGaTAAG CaGGCAATAT TTAtTAatAG	1740

TATGTATAT TTTGATATAT TTTTATGGAA TTTACGGTGC TGCTATTGCG CGTTTAATTA 1860
 CAGAGTTTTT CTGCTCATT TGGCGATTTA TTGATATTAC TAAAATCAAT GTGAAGTTGA 1920
 5 ATATTGTAAG TACGATTCAA TGTGTCATTG CTGCTGTTAT GATGTTTATT GTGCTTGGTG 1980
 TGGTCAATCA TTATTTGCC 1999

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 214:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7769 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 214:

TCATTATTAA GACTATTATA TATAATGAAT TTTAACTGGT TTATTAAACG AGAACGTCGG 60
 GAATTAAGTA ACTACAATAA AAATAAGATA TGACAATAAG GAGACTACAC GCGTGATCAT 120
 TGCCATAATT ATATTGATAT TTATTTTCGTT TTTCTTTTCA GGAAGCGAGA CGGCATTAAAC 180
 25 GGCTGCCAAT AAAACAAAAT TTTAACTGA AGCTGACAAA GGTGATAAAA AAGCAAAAGG 240
 CATTGTAAAG TTACTTGAAA AACCAAGTGA GTTTATTACA ACGATTCTAA TTGGGAATAA 300
 TGTCGCGAAT ATTTTATTAC CAACACTTGT TACAATTATG GCTTTACGTT GGGGGATTAG 360
 30 CGTTGGTATT GCATCAGCTG TTTAACAGT TGTATCATT TTGATCTCCG AAGTGATTCC 420
 CAAGTCTGTC GCTGCAACAT TTCCAGATAA AATAACAAGG CTTGTATATC CAATTATTAA 480
 35 TATTTGTGTC ATTGTGTTCC GTCCTATCAC ATTACTTTTA AATAAGTTGA CGGACAGTAT 540
 TAATCGAAGT TTATCTAAGG GCCAACCTCA AGAACATCAA TTTTCAAAAG AAGAATTTAA 600
 AACAAATGTTA GCAATTGCTG GACATGAAGG TGCTTTAAAT GAAATTGAGA CGAGTAGGTT 660
 40 GGAAGGTGTC ATTAATTTTG AAAATTTAAA AGTAAAAGAT GTAGATACAA CACCTAGAAT 720
 TAATGTGACG GCATTGCTT CAAATGCGAC ATACGAAGAA GTTTATGAAA CGGTTATGAA 780
 TAAGCCATAC ACTAGATATC CAGTGACGA GGGAGATATT GATAACATTA TTGGGGTGTT 840
 45 TCATTCTAAA TATCTGTTGG CTGAGTAA TAAAAAGAA AATCAAATTA CAACTATTC 900
 AGCTAAGCCA TTATTTGTGA ATGAACACAA TAAAGCTGAA TGGGTATTAC GTAAGATGAC 960
 50 TATTTCTAGA AAACATTTAG CAATTGTGTT GGACGAATTT GGTGGTACTG AAGCGATAGT 1020
 GTCACATGAA GACTTAATTG AAGAATTATT AGGTATGGAA ATTGAAGATG AGATGGATAA 1080
 AAAGGAAAAA GAAAACTTT CTCAACAGCA AATTCAATTT CAACAACGGA AAAATCGCAA 1140

EP 0 786 519 A2

	GTATTGAATA TCCAATTATA CAAGCAGGTA TGGCAGGAAG TACGACACCG AAATTAGTTG	1260
	CATCAGTAAG TAACAGTGGT GGGTTAGGCA CAATAGGCGC AGGTTACTTT AATACGCAGC	1320
5	AATTGGAAGA TGAAATAGAT TATGTACGCC AATTAACGTC AAATTCCTTT GCGGTAAATG	1380
	TCTTTGTACC AAGTCAACAA TCATATACCA GTAGTCAAAT TGAAAAATG AATGCATGGT	1440
10	TAAAACCTTA TCGACGCGCA TTACATTTAG AAGAGCCGGT TGTAAAAATT ACCGAAGAAC	1500
	AACAATTTAA GTGTCATATT GATACGATAA TTAAAAAGCA AGTGCCTGTA TGTGTTTTTA	1560
	CTTTTGAAT TCCAAGCGAA CAGATTATAA GCAGGTTGAA AGCAGCGAAT GTCAAACTTA	1620
15	TAGGTACAGC AACAGTGGT GATGAAGCTA TTGCGAATGA AAAAGCGGGT ATGGATGCTA	1680
	TCGTTGCTCA AGGTAGTGAA GCAGGTGGAC ATCGTGGTTC ATTTTAAAA CCTAAAAATC	1740
	AATTACCTAT GGTGGAACA ATATCTTTAG TGCCACAAAT TGTAGATGTC GTTTCAATTC	1800
20	CGGTCATTGC CGCTGGTGGA ATTATGGATG GTAGAGGAGT TTTGGCAAGT ATTGTCTTAG	1860
	GTGCAGAAGG GGTACAAATG GGCACCGCAT TTTTAACATC ACAAGACAGT AATGCATCAG	1920
	AACTACTGCG AGATGCAATT ATAAATAGTA AAGAAACAGA TACAGTCATT ACAAAGCGT	1980
25	TTAGTGAAA GCTTGACGC GGTATCAACA ATAGGTTTAT CGAAGAAATG TCCCAATACG	2040
	AAGGCGATAT CCCAGATTAT CCAATACAA ATGAGCTAAC AAGTAGCATA AGAAAAGCCG	2100
30	CAGCAAACAT CGGCGACAAA GAGTTAATAC ATATGTGGAG TGGACAAAGC CCGCGACTAG	2160
	CAACAACGCA TCCCGCCAAC ACCATCATGT CCAATATAAT CAATCAAATT AATCAAATCA	2220
	TGCAATATAA ATAATCGACC GCAATCCACA AAAGCACAAG CACCCCCAAA CATTATTTTA	2280
35	GTGCTTGCCA TTTTGTGGA TTGCGTTTCT ATTTTACCAA TTTAATCAAA CGAAAACATC	2340
	AAGCTGAAGA TCGCCGAAAG ATTTTAATCA AGCAAAAACA TCAAATAAA GTTCGCTGAA	2400
	ATGATTATGA TAAAGTTAT ATGGTATGAT GACATTGGTG ATATATATGA TAAACATCGG	2460
40	ATTAACAGGT TGGGGTGATC ACTATTCATT ATATGAAGAT TTAGAACGCC AAACCGATAA	2520
	ACTTAAAACA TATGCTGGAC ATTTTCCGGT TGTCGAATTA GATGCGACAT ACTATGCGAT	2580
45	ACAACCGGAA AGAAATATAT TGAAATGGAT AAAAGAAACG CCTGATACAT TTGAATTTGT	2640
	GGTCAAAATT CATCAAGCAC TCACATTGCA TGCAGACTAC AAAACATTTG CAGATACAAG	2700
	GCAAGAACTA TTTGATCAAT TTAAGAATAT GTTAGAGCCC TTACATACAC AGAAAAAATT	2760
50	AGCAATGGTA TTGGTTCAAT TTCCGCCATG GTTTGACTGC AATGCACAAA ATATCAAATA	2820
	TATTTTGATAT GTAAGACAGC AATTACAAGC ATTTCCAATG TGTGTAGAAT TTAGGCATCA	2880
55	ATCATGGTTT AGTGATGCAT TTAAAGAACA AACATTGGCA TTTTAAACAG AACATCAAAT	2940

EP 0 786 519 A2

	AATCACAAAT GAAATTGCGT TTGTACGTTA TCATGGACGT AATCATTACG GTTGGACTAA	3060
	GAAAGATATG TCAGATCAAG AATGGCGCGA TGTACGCTAT TTATATGATT ATAATGAGCA	3120
5	AGAATTAATA GACTTGGCAC AAAAGGCACA AATATTAGCA CAAAAAGCTA AGAAAGTTTA	3180
	CGTCATATTT AACAAATAATT CTGGTGGTCA TGCAGCAAAT AATGCCAAAA CATATCAGCG	3240
10	ATTATTGAAT ATAGAATATG AAGGGTTAGC ACCACAACAA TTAAAATTAT TTTAAGAGGC	3300
	GACGACTATG TTATTAACAA TTACATTATT AGTTTAAATC GGAGGTTTGT CAGCGATTAT	3360
	AGGGTCTATC GTAGGCATTG GAGGCGGTAT TATTATCGTT CCAACAATGG TTTACCTCGG	3420
15	TGTTGAACAT GGATTACTAC ATAATATTAC AACACAAGTA GCGATAGGGA CGTCTTCAGT	3480
	CATTCTAATT GTGACAGGAC TTTCTTCATC ACTTGGATAT TAAAAACAA AACAAGTTGA	3540
	TATTA AAAAT GGTTCATCT TTTTATTTGG ACTATTACCA GGTTCATTGC TTGGGTCCTT	3600
20	CATTAGTAGA TATTTAACAT TTGAGTCATT TAATTTATAT TTTGGTATCT TTTTAATTTT	3660
	CGTAGCCATT TTATTAATGG TAAGAAATAA GATTAAACCG TTTAAAATTT TCGATAAACC	3720
	CAAGTATGAA AAGACTTATG TAGACGCTAA AGGTAAAACA TATCATTATA GTGTTCCACC	3780
25	ATTGTTTGCT TTTATTACAA CGTTTTTAAT TGGTATATTG ACAGGTTTAT TTGGTATTGG	3840
	AGGTGGCGCA CTAATGACGC CACTAATGCT TATTGTATTT AGATTTCAC CTCATGTAGC	3900
30	TGTTGGAACA AGTATGATGA TGATTTTCTT TTCAAGTGTC ATGAGTTCTA TAGGGCACAT	3960
	TGCTCAAGGT CACGTAGCTT GGGGTTATGC AATCATTTTA ATTATTTCTA GTTATTTTGG	4020
	TGCGAAAATC GGTGTCAAAG TGAATCAATC AATTAAGTCA GATACGGTAG TAACATTATT	4080
35	GAGAACAGTA ATGTGTGTTAA TGGGTATATA TTTAATTATT CGTGCGTTGA TTTAATACAA	4140
	CTTTAAAAGG AGGACGTCAA TTTGAGGCTT ACAATTTATC ATACGAACGA TATTCATAGT	4200
	CATTACATG AATACGAACG CATTAAAGCA TATATGGCAG AACATCGGCC ACGACTTAAT	4260
40	CATCCTTCTT TATATGTTGA TCTAGGTGAT CATGTAGATT TATCCGCACC TATAACTGAA	4320
	GCAACTTTAG GTAAAAAGAA TGTGGCATT AATAATGAAG CAAAATGTGA TGTTGCAACA	4380
45	ATCGGTAATA ATGAAGGGAT GACCATTTC AATCAAGCTT TAAATCACCT TTACGACGAA	4440
	GCAAAATTTA TAGTGACATG TAGCAATGTT ATAGATGAAT CAGGTCATTT ACCAAATAAT	4500
	ATCGTTTCTT CTTATATTAA GGACATAGAC GGTGTGAAAA TACTATTCTG TGCAGCGACA	4560
50	GCACCTTTTA CCCCATTTTA TCGTGCACTA AATTGGATTG TTACCGATCC ACTTGAATCT	4620
	ATAAAGAAG AAATTGAACT TCAACGAGGT AAATTTGATG TATTAATCGT GCTAAGTCAT	4680
55	TGTGGCATT TCTTCGATGA AACATTATGC CAAGAATTGC CTGAAATTGA TGTCATTTT	4740

	GCAGCTGGAA AGTATGGTAA TTATCTTGGA GAGGTTAATT TAACTTTTGA GGCACATAAA	4860
	GTAGTACATA AAAGTGCAAA GATTATTCCT TTAGAAACAT TACCTGAAGT TGAAACTTCA	4920
5	TTTGAAGAAG AAGGAAAAAC GTTAATGTCC AATTCAGTAA TTCAACATCC AGTAGTGCTT	4980
	AAGCGTAGTA TGAATCACAT AACTGAAGCT GCATACTTAT TAGCTCAAAG TGTTTGTGAG	5040
10	TATACACATG CACAATGTGC CATCATCAAT GCTGGCTTAC TCGTTAAAGA TATTGTAAAA	5100
	GATGAAGTGA CAGAATATGA CATTCACTAA ATGTTACCGC ATCCGATTAA TATGGTAAGG	5160
	GTTAGACTTT TTGGTGTGAA ATTAAGAGAG ATTATAGCTA AAAGTAATAA ACAAGAATAT	5220
15	ATGTATGAAC ATGCACAAGG TTTGGGTTTC AGAGGGAATA TATTTGGAGG ATATATTCTT	5280
	TATAATTTAG GGTACATTCA TTCTACAGGG CGTTACTATC TGAATGGAGA AGAAATCGAA	5340
	GACGACAAAG AATATGTACT AGGTACGATA GATATGTATA CGTTCGGTCG TTATTTCCCA	5400
20	ACATTGAAAG AATTACCAA AGAGTATTTA ATGCCAGAGT TTTTAAGAGA TATATTTAAA	5460
	GAAAAATTAT TGGGAATATTA AAAAGTAAGA TTATTGGATT TTCATTTGTC ATGAATTTTCG	5520
	ATATAATGTT TAAAGATACA CTTAACAGGA GGGTATGTGT TGTATGGCG AAAAAAACG	5580
25	AGGAAATATT ACGTAAACCG GATTGGTTGA AAATAAAATT AAATACCAAC GAAAACTATA	5640
	CAGGACTTAA GAAGATGATG AGGGAAAAAA ATCTTAATAC TGTATGTGAA GAAGCTAAAT	5700
30	GTCCTAATAT ACATGAATGT TGGGGTGCAC GTCGTACAGC GACATTTATG ATTTTAGGTG	5760
	CCGTATGTAC AAGAGCTTGT CGTTTTTGTG CGGTAAAGAC AGGTTTACCT AATGAACTTG	5820
	ATTTAAATGA GCCTGAACGT GTAGCTGAAT CAGTTGAATT AATGAATTTG AAACACGTTG	5880
35	TTATCACTGC TGTTCGCGCT GATGATTTAA GAGATGCTGG TTCAAATGTT TATGCTGAGA	5940
	CAGTACGTAA AGTTAGAGAA AGAAATCCAT TTACAACGAT TGAAATTTTA CCATCAGATA	6000
	TGGGGGGGGA CTATGATGCG TTAGAAACAT TAATGGCGTC AAGACCTGAC ATTTTAAACC	6060
40	ATAATATTGA AACTGTTTCT CGCTTAACAC CGAGAGTTTCG TGCAGCTGCG ACTTACGACA	6120
	GAACATTAGA GTTTTTACGT CGTTCAAAG AATTACAACC GGATATCCCA ACTAAATCAA	6180
45	GTATTATGGT TGGATTAGGT GAACTATAG AAGAAATTTA TGAAACGATG GATGATTTAC	6240
	GTGCGAATGA TGTAGATATT TTAACGATTG GTCAATATTT ACAACCTTCA CGTAAACATT	6300
	TAAAGGTTCA AAAATATTAC ACGCCTTTAG AGTTTGGTAA ATTAAGAAAA GTGGCAATGG	6360
50	ATAAAGGGTT TAAACATTGC CAAGCTGGAC CTTTAGTACG TAGTTCTTAT CATGCGGATG	6420
	AGCAAGTAAA TGAAGCTGCT AAAGAAAAGC AACGCCAAGG TGAGGCACAG TTAAATAGTT	6480
55	AATATTTAAC CATTAAATAG GCATAAAGGC TTAGTTTGTA CAAAACGAAC GTGTCATAGA	6540

EP 0 786 519 A2

	AGGTGAAGAA TTTGATAAAA GTAGATCAAC ATTACTTTGA ATTAATAGAA AATTATCGCG	6660
	AATGTTTTAA TGAAGAACAA TTTATTGCTA GGTATTCAGA TATTTTAGAT AAATATGATT	6720
5	ACATAGTTGG TGAATATGGT TACGATCAAT TACGATTAAA AGGTTTTTAC AAAGATTCTA	6780
	ATAAAAAAGC AGAGATGAGT AAACGTTTTT CAAATATTCA AGATTACATA TTTGAATATT	6840
10	GTAACTTTGG TTGTCCTTAC TTTGTATTAA GACATTTGTC TAAACAAGAG GTTAAAAAGT	6900
	TAATCGAAGA AGTTCATCCG TCTGATGTGA TAGATGACGA CAATAAACTT CAAGATGTGA	6960
	AGATTAAGCC AACCATTCAA GATACTGAAC ATTAATAAAA CCCTTAGCTA GATTGAAAAT	7020
15	GGGAATCATG CAATTCAGC ATGGACCTGT AATCTAGTTA GGGGTTTTTA TCTTTAATGA	7080
	ATGACTTCAT TTAAATACTC AGTAATTTCA TCGCCTTCTT CAGCATTTAC ACCTAAAATA	7140
	TGAGCGATAT AGCCTTCTTC TTTTAAATCA TCACTACCGA TAATACCGAA TTTATTGTGTT	7200
20	TGCATATTAA GTACGAGTGT CTTACCATAA TGTCTATTG TATGGACTAA CATCAAATCA	7260
	TATCGACTAT GCTCGCCAAC AAAACCAACA AACTGAACTT GACTCTCTTC GTTGTCAATCA	7320
	TATAAATACA TATCAATCAT TTTGTAGCGA CTCCTTTTAA AAGTAGTAAA GTTAGTATAA	7380
25	CGACAAATGA AGTATACTGC AAAATTATGA TAATATATAA GTGAGAGGTG ACAAGGAATG	7440
	TATTTTGTAG ACAAAGATAA ACTAACTCAG AAATTAGCCT ATTTACAAGC ATTAAGTAT	7500
30	GATTATCATG AGAGCAAGCA CAATCATTAT GCATTTGAAC GCATTGCTCA AATGTTGATA	7560
	GAATCATCGG TAGATATAGG GAATATGATT ATCGATGCAT TTATTTTAAG GGATCCTGGT	7620
	AATTATAAAG ATGTGATTGA TATATTAGAA CTAGAAAATG TTATTACTAA AGAAACACAG	7680
35	CAGGCGATTA ATAAACTGT CGGTATTCGT AAACAATTTA CATATGATTA CACAGCCTTA	7740
	GATGTTGAGA TTATCATGCC AATGTTTGA	7769

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 215:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 644 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 215:

50	ACCGCCACCC ATTAATGATT GCTTAAAATC AATAGTCGTA CCATTTAATA CGGGTGCATC	60
	TTTTTTGTCT ACTAATACTT TTAATCCAAA GTATTCTAAG ACTTCATCAT TTTCACCAGG	120
	CGCTTCTTCT GCACCCATAC CGTATGTTAA ACCAGTGCAC CCGCCACCAT TCACTTTAAT	180

TGCTTCTGTT AATATAACTG TTGGCATGAT AACTCCTCCT TAAAAAATCC AAGTTTCTTT 300
 TATATGTGCA TATATATTTT GTAATAATTC TTCCGGCGAA TCACCTTCAA CAATATCACC 360
 5 ATTTACTAAA GCATACAACC CGGCTGAACA TATACCACAA TGTGTCAGGC AACCATACTC 420
 TAACACATCG ACATCTGGGT CATTITCCAG TTGATTAAAA ACATAATCTC CACCTTTTGC 480
 10 CATGTTAGAG AGACAAAATT CTACGATCGG ATTCATACTT CACCTTCTTA TTTCATTGT 540
 TACAATATTA TAGCATTTTA AACTGGTAT TTTAACATGA TGTGCTCAAT TAGCAACAAC 600
 TGATGTTTCT TATCCAGTT ATGTAATAGT GCCTTAGTTA GTAC 644

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 216:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1578 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 216:

25 GAATGATGAA AGGAATAGAA AAGAAAAGAT AAATAATGTA ATAGATTTAT CCGAGAAAAT 60
 TGAAAGAACA AAAGATATGC CAATCAAGAA TACTATAACT ACTCAATTAG GAAATAAACT 120
 30 TATTGGCACA AAAAAAGCTC GTTTTGATGA TAAGAAAGTA GTGTCGTTTG GAGCATTTGA 180
 AGATGAATAA AATAAATGAT AGAGATTTAA CAGAATTGAG TAGCTATAGG GTTTATCAAG 240
 ACATCAATAA AGATAATGAC TTTACAGTTA ACGAAAAACG ATTTAAGCAG GCAGATGTAT 300
 35 TTGAAGATTT ATATAGAGAG AACTAAAAG ACACAAATAA ATTAAGAGAG TATAATTATT 360
 TACAAAATGA AACTTTTAAA AGCGCATAAA TAGGTGATGA GATATGCTTA AAAAAGCAAA 420
 ATTTATCTTA ATGGCAACGA TACTACTATC AGGATGTTCA ACTACCAATA ACGAATCCAA 480
 40 CAAAGAAACA AAATCTGTAC CAGAAGAAAT GGATGCTTCA AAATATGTAG GACAAGGATT 540
 CCAACCACCT GCAGAAAAG ATGCGATTGA ATTTGCAAAG AAGCATAAAG ATAAAATTGC 600
 45 TAAGCGAGGC GAACAATTTT TTATGGATAA CTTCGGTCTA AAAGTTAAAG CTACAAATGT 660
 TATAGGTAGT GCGATGGTG TAGAAGTATT CGTGCAATTG GATGACCACG AATCGTATT 720
 TAATGCGAGT ATTCCATTG ATAAATCAAT wATTGAsAGT GATAGCTCAT TAAGAAGTrA 780
 50 GGAYAAAGGY GATGATATGA GTACTTTAGT TGGTGAGTA CTCAGTGGGT TTGAATATCG 840
 AGCACAAAAA GAAAAATATG ATAAATTATA TAAATTTTTC AAAGATAATG AAGAGAAATA 900
 TCAATATACA GGATTTACAA AAGAAGCAAT TAATAAGACG CAAAATAGTG GTTATGAAAA 960

5 ACCATTGTGA AACAAAAGTG ACAGTGAATT TTCAAAAGAA TTGTCAAATG TTAAGAAGCA 1080
 ATTAAGAGAT AAGTCTAAAG TTTCGGTAAC TACTACTCTA TTTAGTAAAA AAAAGAAGTA 1140
 TACTAAAAAA AGTAACAGTG AAAATGTAAT AAAAATGGCA GAAGAAATAA AAAAAGATAA 1200
 AGAGATACCA AACGGTATAG AGCTTAGTAT AAAATTTTCG GACAATAAAA TAAATACGGT 1260
 10 TAAACCAAAT TTTAACGGTG aAAGCACTTC AGAATATGGT GTGTTTGATC AAGAATAAAA 1320
 TTAATGATGa AAATTTAACG GAGAATAGTG TATATTGAGT AGATCmAGAA TAAAAAGATA 1380
 ATTCTACTAT TGTTGTGAAG GCAAATAAGT AGAAGATTTT AAGTGTAATT TCTGGTGATT 1440
 15 TAAATAATAA TATAnATGGn AGTACTGATA TAAAnACTTTT TAACCTACTA GATTCTTATA 1500
 ATTTGCTTTC CATTTTATGA CGATTTTAC TCCAATTGAG TGATAGAATC CAAAAAGCC 1560
 ATCTCCAAAA ATTAATCC 1578

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 217:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5137 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 217:

30 TGTTTCCTT GGGTTAAAAC ATGCTTGCTA TGCCTTTGTA AATATGACTT GCTGTTTTnA 60
 CCTGnATACC CGTCACACCA TGGAAGTAAA AATGTTTCTT GCTCTGGCT TACAATTTTA 120
 35 GCTTTAATCG CTTCATATGC TTTATATTGG TCTTCTGTTA ATTGCTGTTT TGATTCTTGT 180
 TCGAAACAC GATCTTTAAA TGGGTCTCTT TCAACAACCG CGTCATATTT TTCAACATAA 240
 40 CCTTPTTTGA TAAGTCCATC TAAACTGGAT TTTGAAAAGC CCATATCCTC AATATCAGTT 300
 AAAAATATTG TTTTATGTTG TTCTTCAGAC AAGTAAGCAT ACAAATCGTA TTGTTTAATA 360
 ACTTTCTCCA ACTTAGCTAA TACTTCATCA GGATGATACC CTTCAATGAC ACGAACAGCA 420
 45 CGCTTGGTTT TTTTAGTTAT ATTTTGTGTG AGAATCGTTT TTTCTTCAAC GATATCATCT 480
 TTTAACAACCT TCATAAGCAA TTGAATATCA TTATTTTTTT GCGCATCTTT ATAATAATAG 540
 TAACCATGCT TATCAAATTT TTGTAATAAA GCTGAAGGTA GCTCTATGTC ATCTTTCATC 600
 50 TTAAATGCTT TTTTATACTT CGCTTTAATA GCACTCGGAA GCATCACTTC TAGCATAGAA 660
 ATACGTTTAA TGACATGAGT TGAACCCATC CACTCACTTA AAGCTATTAA TTCTGATGTT 720
 55 AATTCTGGTT GTATATCTTT CACTTCTATG ATTTTTTTTA ACTTCGAAAC GTCAAGTTGT 780

	ACAATTACAC GCACACCAGG TTGGATGACA GATTTCGAGTT GTTCGGGAAT TATATAATCA	900
5	AATTTATAGT CAACGCTCTT CGACGCGACA TCGACTATGA CTTTCGCTAT CATTATTGCC	960
	ACCTAGTTTC TAGTTCATCT AAAATTTGTG CAGCTAATAC TACTTTTTTT CCTTTCTTGA	1020
	TATTTACTTT TTCATTATTT TAAAAATGCA TTGTCAATTC ATTATCATCA GAACTAAATC	1080
10	CGATAGACAT ATCCCCAACA TTATTTGAAA TAATCACATC TGCATTTTTTC TTGCGTAATT	1140
	TTTGTGTGTC ATAATTTTCA ATATCTTCAG TCTCTGCTGC AAAGCCTATT AAATACTGTG	1200
	ATGTTTTATG TTCACCTAAA TATTTAAGAA TGTCTTTAGT ACGTTTAAAA GATACTGACA	1260
15	AATCACCATC CTGCTTTTTT ATCTTATGTT CTAATACATC AACCGGTGTA TAGTCAGATA	1320
	CGGCTGCTGC TTTTACAACA ATATCTTGTT CGTCAAATCG GCTTGTCACT TGTTCAAACA	1380
20	TTTCTTCAGC ACTTTGAACA TGAATAACTT CAATATCTTT TGGATCCTCT AGTGTGTAG	1440
	GACCAGCAAC TAACGTCACG ATAGCTCCTC GATTTTCGCA TGCTTCAGCT ATTGCATAGC	1500
	CCATTTTCC AGAAGAACGA TTGGATACAA ATCTGACTGG ATCGATAACT TCAATAGTTG	1560
25	GTCCTGCTGT AACCAATGCG CGTTTATCTT GAAATGAACT ATTAGCTAAA CGATTACTAT	1620
	TTTGAAAATG AGCATCAATT ACAGAAACGA TTTGAAGCGG TTCTTCCATA CGTCCTTTAG	1680
	CAACATAACC ACATGCTAGA AATCCGCTTC CTGGTTCGAT AAAATGATAC CCATCTTCTT	1740
30	TTAAAAATATT AATATTTTGC TGCGTACGTT TATTTTCATA CATATGCACA TTCATAGCAG	1800
	GCGCAATAAA TTTCCGTGTC TCTGTTGCTA GCAACGTGTA TGTCACCAAA TCATCAGCAA	1860
	TACCTACACT CAATTTTGCA ATTGTATTTG CCGTTGCAGG TGCAACAATG ATTGCATCTG	1920
35	CCCAATCACC TAATGCAATA TGCTGTATTT CTGAAGGATT TTCTTCTATA AAAGTATCTG	1980
	TATAAACAGC ATTTTCGACTT ATTGCTTGAA ATGCTAATGG TGTCACAAAT TTTGTGCGT	2040
40	GATTGGTTAA CATAACGCGA ACTTCATACC CAGATTGTGT TAACTTACTT GTCAAATCAA	2100
	TTGCTTTATA TGCCGCAATG CCACCTGTAA CGGCTAATAA TATTTTCTTC ATATTCAATC	2160
	TCCCTTAAAT ATCACTATGA CATTTACGCT TTACATCATC ATATGCGCAC AAATGCTCAT	2220
45	TACTTTTTTA TAGATACAAA TTTAGTATTA TTATAACATC AATCATTGGA TAACTAAAA	2280
	AAACACACCT ACATAGGTGC GTTTGATTTG GATATGCCTT GACGTATTTG ATGTACGTCT	2340
	AGCTTCACAT ATTTTAAATG GTCGAAACTA TTCTTTACCA TAATAATCAC TTGAAATAAC	2400
50	AGGGCGAATT TTACCGTCAG CAATTTCTTC TAACGCTCTA CCAACTGGTT TAAATGAATG	2460
	ATATTCACTT AATAATTCAG TTTCAGGTTG TTCATCAATT TCACGCGCTC TTTTCGCTGC	2520
55	AGTTGTTGCA ATTAAATACT TTGATTTAAT TTGTGACGTT aATTGGTTtA AAgGTGGATT	2580

EP 0 786 519 A2

	TTTAxGTGcT CAGCTTCTAC AATACATTGA ATTcATTcy TCGcAAGtTC TACTTCAtCA	2700
	TTAACTACAA cGTAAyCGTA TAAATTCATC ATTTCrACTT CTkTACGCGC yTCGTTAATA	2760
5	CGACTTTGTA TTTTCTCATC AGATTCTGTT CCTCTACCTA CTAATCGCTC TCTCAAGTGT	2820
	TCTAAACTTG GAGGTGCTAA GAAAATAAAT AGCGCATCTG GAAATTTCTT TCTAACTTGC	2880
10	TTTGCACCTT CTACTTCAAT TTCTAAAAAT ACATCATGAC CTtCGTCCAT TGTATCTTTA	2940
	ACATATTGAA CTGGTGTAAC ATAATAGTTG CCTACATATT CAGCATATTC TATAAATTGG	3000
	TCATCTTTGA TTAAAGCTTC AAACGCATCC CTAGTTTTAA AAAAGTAATC TACGCCATCA	3060
15	ACTTCACCTT CACGCATTTG ACGTGTGTC ATTGAAATAG AATACTTATA TGATGTACTT	3120
	GGATCTTCAA ATATnCGTnT TCTAACAGTA CCTTTACCTA CTCCAGATGG TCCTGATAAA	3180
	ACGATTAACA ATCCTTTTTT ATTATCCATG CCTTACGACC TCTCTAAGCT AATCTTCTAT	3240
20	TATTTAAATA TGATATCACA TTGTTCTTTA TATTGTATAG CATATTTGAA ATTGCATGCC	3300
	ATAATTTCTA TTAAGTCTAA CAATATCGTT ATATTGCACG ATTAATTTTA ATTAAATAAA	3360
	TTGAATTGCA AACTTTTAGA TAATGTAAAA TGTATGGCAT AATGTATGGT TCAATAACTA	3420
25	TACTGAAAAG TTACAATCAT GTTAAATGA AACGAATGAT ATGAAGAAGG TGGAAGATAA	3480
	ATTATGGCTT ATGATGGCTT ATTTACAAAG AAAATGGTTG AGTCTCTACA ATTTTTAACA	3540
30	ACAGGACGTG TTCACAAAAT CAATCAACCT GATAATGACA CGATACTAAT GGTTGTACGT	3600
	CAAAATAGAC AAAACCATCA ATTGTTATTG TCAATCCATC CAACTTTTTC AAGATTACAA	3660
	TTGACTACTA AAAAATATGA TAATCCATTT AATCCACCCA TGTTTGCGCG TGTTTTTAGA	3720
35	AAACACTTAG AAGGTGGTAT TATCGAATCG ATTAAGCAA TTGGTAATGA TCGTCGCATT	3780
	GAAATCGATA TAAAGAGTAA AGATGAAATT GCGGATACTA TTTACCGCAC TGTATCCTT	3840
	GAGATtATGG GTAAACATAG TAACTTAATT TTAGTAGATG AAAATCGCAA AATAATTGAA	3900
40	GGATTTAAAC ACTTAACACC AAATACGAAT CACTATCGTA CAGTAATGCC AGGATTTAAT	3960
	TATGAAGCAC CACCTACTCA GCACAAAATA AATCCGTATG ATATTACAGG TGCAGAGGTG	4020
45	TTGAAATATA TCGATTTTAA CGCAGGTAAT ATTGCTAAAC AATTATTGAA TCAGTTTGAA	4080
	GGATTTAGCC CTTTAATTAC GAATGAAATC GTTAGTCGTC GTCAATTTAT GACTTCATCA	4140
	ACATTACCAG AAGCATTTGA CGAAGTAATG GCAGAAACCA AGTTACCACC TACTCCTATT	4200
50	TTTCATAAAA ATCATGAAAC AGGTAAAGAG GATTTCTATT TTATAAAGTT AAATCAATTT	4260
	AATGATGATA CAGTTACATA CGATTCATTA AATGATTTGC TTGATCGTTT TTATGATGCG	4320
55	CGTGGCGAAC GTGAACGCGT TAAACAACGT GCGAATGATT TAGTTCGATT TGTTCACAG	4380

ATAAAGATAC TGAACAGTTA TATGGTGAAT TGATCACTGC TAATATATAT CGAATTAAGC 4500
 AAGGCGATAA AGAAGTGACG GCATTGAATT ATTATACGAA TGAAGAAGTT GTCATTCCTT 4560
 5 TAAATCCTAC AAAATCCCCA TCAGCAAATG CTCAATATTA TTATAAACAA TATAAycGTA 4620
 TGAAAACGAG AGAmCGTGAA TTACAACATC AAATTCAATT GACGAAAGAC AATATAGATT 4680
 10 ATTTTTCAAC AATCGAACAA CAATTACATC ATATTTCTGT CCATGACATT GATGAAATTA 4740
 GAGATGAATT AGCAGAACAA GGCTTTATGA AACAGCGTAA AAATCAAACCT AAGAAAAAGA 4800
 AAGCGCAGAT TCAATTACAA CATTATGTAT CAACTGATGG CGACGATATA TATGTTGGTA 4860
 15 AGAATAACAA GCAAAATGAT TATTTAACAA ATAAAAAAGC TAAAAAACT CACACATGGT 4920
 tACACACAAA AGATATTCCT GGTTCAATG TCGTTATATT TAATGATGCA CCAAGTGATA 4980
 CGACAATCAA GGAAGCGGCT ATGTTAGCAG GATACTTTTC AAAAGCTGGT AATTCTGGAC 5040
 20 AAATACCTGT TGATTATACA TTAATTAAAA ATGTGCATAA ACCATCaGGT GCAAAGCCTG 5100
 GGTTTGTAAC ATATGACAAT CAAAAAaCTT TGTATGC 5137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 218:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2267 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 218:

35 GTTTTATCGC AGCAGTAAAG CTATCAATCG GCGGTTCAAT TGATGATGCA TTAGCAGAAA 60
 TCAnACAATC ATTTTAGTTA AAATTTACTA ATAATGAaAA ATGTAAACCT TTTTCAAATG 120
 AAAC⁻TTTATa AaaaATATGA TAGTATATAT GTAAATGTTT AATAAAATCT GGAGAAATAG 180
 40 GAGGACATTG CCATGCAACA CTTATAAAA AAACATGTAT TGAATGGCGA GTTTGATTTA 240
 GTACGACAAT TGATGTCCGA AACAGATTTT ATGGAATTTG AAGAAGCATA TATTTCAAGT 300
 45 GCGCATGAAG TAGAAAGTAT GATGTTTAT ACATGTATTT TAGATATGAT TAAGTACGAA 360
 GAATCATCTG AAATGCATGA CTTAGCATTT TTATTGCTTG TGTATCCACT AAGTGAATAT 420
 GAAGGTGCTT TGGATTCTGC TTATTATCAT GCAGACGCTT CCATAAACT TACTGACGGC 480
 50 AAAGAAGTTA AAAGTTTGTT ACAAATGTTA TTATTGCATG CGATACCAAC ACCTGTTATT 540
 TCAGATAAGA AGGCTTTTGA TATCGCCAAG CAAATTTTAA AATTAGATCC TAATAATAAT 600
 GTTGCTCGTA ACGTCTTAAA AGACACTGCC AAACGTATGc gACAaCGTTG TTGTTGATAT 660
 55

	AGTTTAAACA TTTGGTTGGG TTGGGCATAT GTTCCAGCCT TTTTAAATAC TTAAAAACTA	780
	ACGAAGTATA CTTGTGTGCA CAAATGGTTT TTATACAACA TTTTATAAAT TTATACATTT	840
5	TAATAAAGAA CATACGATAG ATGGTTTAAA CCTTGTTAAC TGAGAAATTT TGATATGTAT	900
	TCTTCGAAAT TTAATAAAT ATACGAAATT CAAGAAGCAC AATAATTAAT CATTTTTCTT	960
10	ATACAAAAGT TCGTATGACT GCATTATAAA AGCATAAATT TATAATTTTT TTAAATGTCA	1020
	TTGAACGTGA TAATGTGAAT GGATTGAGCA ATTTTGAAAA AGTGAAAAAT AACCTATGCG	1080
	ACTTGCAATT AATTTTCAGT ACGTTATAAT GCACACTGTG CAAAATTAAG GAGGTCTATT	1140
15	ATTACATGA TGATGAaTAA AGAAGCAACA AAAATTGGAT TTGCCTACGT CGGCATTGTA	1200
	GTGGGCGCAG gATTTTCAAC TGGACAAGAA GTTATGCAAT TTTTCACTAA ATATGGCTTG	1260
	TGGGCTTATT TAGTGTTAT TATATCTGGT TTTATTTTAG CTTTATTGG GCGCCAAGTA	1320
20	GCAAAAATTG GTACTGCCTT TGAAGCGACA AATCATGAAT CAACATTACA ATACGTATTC	1380
	GGTGAAAAGT TTAGTAAAGT CTTTGaTTAT ATTTTAATCT TCTTCTTATT TGGTATAGCT	1440
25	GTAACCATGC tAGCTGGTGC AGGCGCAACA TTTGAAGAAA GTTATAACAT ACCTACATGG	1500
	CTAGGTGCTT TaATTATGaC ATTAGCGATT TATATTACGT TGCKATTAGA CTTTAATAAA	1560
	ATAGTACGTG CACTAGGTAT CGTTACACCA TTTTAAATTG TTTTAGTTGT ATTAATCGCT	1620
30	GGCGTTTATT tATTTAAAGG TCATGtTTCA TTAGCAGAAG TTAACCAAGT AGTGCCTGAA	1680
	GCAAGTATTT GGAAGGGAAT CTGGTTTGGT ACAATATATG GTGGATTAGC TTTTCTGTGA	1740
	GGTTTTAGTA CCATCGTAGC AATCnGTGGG GATACTGAAA AGCGTACAGT GTCAGGTGCA	1800
35	GGCGCGATGT ATGGTGGTAT TATCTATACT GTATTACTAG CATTGATCAA CTTTGcATTG	1860
	CAAGTGaATA TCCAACATTT AAAAATGCCT CAATTCCTAC ATTGACGTTA GCAAATAATA	1920
	TCCATCCTTT AATAGCAACA GTGktATCTG TTATTATGCT GGCGGktATG TATAATACTA	1980
40	TTCTAGGACT AATGTATTCA TTTGCAGCAC GTTTTACAGA ACCATACAGT AAAAATTATC	2040
	ATATCTTTAT TATTATAATG ATGGTAGCAG GTTATTTATT AAGTTnCGTA GGATTTGCTG	2100
45	AATTAATTAA TAAGTTATAT ACnATTTATG GGATATGTAG GCTTATTnTA TTGTAGTAGC	2160
	TGTAATTATn AAATATTTCC AAACGTAAAA ATGGCGGATA AAAACATAT TGCTTTAATA	2220
	TCATATGGAG GGGATATCCG AAACTTTACA ATTTGAATCA CTTTGGT	2267

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 219:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 - (A) LENGTH: 6336 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 219:

5	GTCAATGTAA CCTAATAGTT TATGTCTATC TTGTGTACCA ACTACTACAT CGACACCAGG	60
	AATTTCCATA ATTTTCAGCTG ATGAAGTTTG CGCATAACAA CCTGTTACAC AGATTACAGC	120
10	ATCAGGATTT TGTCTTATTG CACGTCTAAT TATTTGACGA CTTTTTTTAT CACCCGTATT	180
	CGTTACTGTA CAAGTATTAA TAACAAATAC ATCAGCATTC GCTTCAAAGT CAACGCGCTC	240
	ATAGTTTGCT TCTTTAAATA ATTGCCAGAT TGCTTCAGTT TCATAATGGT TTACTTTACA	300
15	ACCTAATGTG TGAACGCAAC TGTGACATA AATATTCACC CCATTAATTC TTTTTCATAA	360
	CTTATTGCAC TTAACGCATA CAATGGCGCA GTTCTGCCC GTAAAATTCT CGGCCCAAGA	420
	CCAACAACCTG TACTAGTATT ACTAAATAAT GAAATTTTCT TTTCTGACAA ACCACCCTCA	480
20	GGaCCAAAAA TCATCAACAC TTTATCCTGA GCATTGAATT GTTGTAAGT TTGCTTGAAA	540
	TTGCTTAACT CACCATCTTT TGCTTCCTCT TCATATGCAA TAAGAATATA GTCATAATTA	600
	TCAATAGTAT CACAAATTAA TTTTAAATTC GACTCGAATT GAATAGATGG AATCACTAAA	660
25	CGATAGCTTT GTTCAGCAGC TTCTTTAATT ATTTTTTGCC AACGCTCTAT CTTTTTGGCA	720
	ACTTTTGCCT CGTTTAATTT AACAAATGAA CGTTCCATGC TCACAGCTAT AAATGATGAA	780
30	GCACCCAATT CAGTAGCTTT TTGTAGCAAC CACTCATATT TGTCAGCTTT GATTAGTCCA	840
	CTGCAAATCG TAACATCAAC TGGCAATTCT GTATTAATAT TTTGTTTTTC TTTTAAATCA	900
	ACTTCAATTT TATCACTTGT TATGTCAGCA ATTTACATA AATAAACTGT TTGATCATT	960
35	AAAGTTAAAA TAATTTTACT ACCAACATCA TATCTCATT	1020
	CATTGTTAT ATGATGAATA TCTTCTTTTT TTGTAATAAA AAAACGCTGA CTTACATCAG CGTTTTGGnT CTATGAAATA	1080
	ACGTTGCACA TTATTCCTC ACTTCTGGC CAACAAGACA AACCCAACCG TTGTCATGTT	1140
40	GTTCGAAAT AATTTTAAAA CCTACAGCT CCATATGTGA CTGTATACCT TCATACTTCT	1200
	CTTTTATAAT ACCAGAAGTA ATAAAATAAC CGCCTTCATT TAGAGTATTA TAAGCATCTT	1260
	CAATCATTTT ATCAATAATA TGCCTAAAA TATTTGCTAT TACAATATCA AATTTTCTG	1320
45	TTTCGTCTTT CAATAAGTTA CCTGGAACAG CTTCAATTAA CGTTTCACAA TGATTTCTTC	1380
	TGAAGTTTTT TTTAGCTACA CTCACTGCCA TTTCATCAAT ATCCAACGCT TTAATACGTT	1440
50	TTACACCGAT TAGATGACTT GCAATACTTA ATATACCTGA GCCAGTACCA ACATCAATTA	1500
	CTGAATGCTG TGGCAATACA TATGTTTCTA TTGCCTTCAA ACACATACTT GTAGTCGGAT	1560
55	GATCACCTGT TCCAAAAGCC ATACCTGGGT CGAGCTCAAT GCAAAGCTCT TCATCCGCTT	1620

EP 0 786 519 A2

	GGAAATAGTT TTTCCATTCA TTTTCCCAAT CCGTCTCTGC AATAATTTGC TCACTGAATT	1740
	GAACGTTATG TTGATCAAGT TCATCTAAAT TTAATAACTC ATCTTTAATT TGCTGTCGCA	1800
5	ACTTATCATC ATAAGTCATT TCATTAAAT AGGCTTTCAA TCTTACTCCC TTATCTGGAT	1860
	AATCCTCTTT TTTCAAAGCG TAAATTTTAC CGTATTTATC TTCTGGTTGG TTAATTAAAT	1920
10	CATCTGAATC TTCTATCAG ACACCATTG ATCCATGATT TTCAAGTATA TTGGTAGCCA	1980
	ATTCTACTGC TTCATGATTA ATAATAATTG AAAGCTCTGT CCAGTTCATA CTTTATTCTC	2040
	CCTTAAAGAA TCTTTTGTCT CTATCTTTAA AATTCGAAGG TTGTTTCATTA ATTTCTTCAC	2100
15	CATTTAATTG GGCAAATTCT TTCATTAGTT CTTTTGTCT ATCTGTAAAT TTAGTAGGCG	2160
	TTACTACTTT AATATCAACA TATAAATCTC CGTATCCATA GCCATGAACA TTTTTTATAC	2220
	CCTTTTCTTT TAAGCGGAAT TGCTTACCTG TTGTGTACC AGCAGGGATT GTTAACATAA	2280
20	CTTCATTATT TAATGTTGGT ATTTTTATTT CATCGCCTAA AGCTGCTTGT GGGAAGCTAA	2340
	CATTTAATTT GTAATAAATA TCATCACCAT CACGTTTAAA TGTTCAGAT GGTTTAACTC	2400
	TAAATACTAC GTATAAATCA CCAGCAGGTC CTCCATTAC GCCTGGAGAG CCTTCACCAG	2460
25	CTAATCTAAT TTGTGTTCA TTGTCGACAC CTTCAGGTAC TTTCACCTCT AATTTAACTG	2520
	TTTTATTTTC AGTACCTTTT CCGTGACATG TTGGACAAGC TTCTTCAAAT TCTTGACCAC	2580
30	TTCCATTACA TTTAGGACAA ACTTGTTTCTAG TACGAAGTCT ACCTAAAATT GTGTTTTGTT	2640
	CTACAGCTAC ATGACCAGCG CCATTACAGT AACTACAAGT CTTTTTACTT GTTCCAGGCT	2700
	TTGCACCATC ACCATGACAT GTTTCGCATG TTACATCTTT ACGGATTGAA ATTTCTTTTG	2760
35	TTGTACCAA TACCGCTTCT TCAAATGTTA ATGTCATTGT AACTGAAGA TCATCACCTT	2820
	TTTGCGGTGC ATTTGGATCT CTTTGTCTGC CGCCACCGAA GAAAGAGCTA AAGATATCTT	2880
	CAAAACCGCC GCCACCGAAG CCACTAAAAC CGCCAAAGTC AGAGCCATTG AATCCTTGTC	2940
40	CACCAAACC TTGTGGACCA TCATGTCCAA ATTGATCATA GCTTGCGCGT TTATTATCAT	3000
	CACTTAAAAC TTCATAGGCT TCAGAAATTT CTTTAACTT TTCATCTGCA CCTTCTTCTT	3060
45	TGTTAATATC TGGATGATAT TTTTTCGAAA GCTTTTCGATA CGCTTTTTTG ATTTATCTT	3120
	TTGAAGCATC CTTACTAATG CCTAAAATTT CATAATAATC TCTTTTGGCC ACAGCTATCT	3180
	CTCCTTTTCT TAATTAATC ATATAGTTTA ACGTAATATG TCATACTATC CAAATAAAAA	3240
50	GCCAAAGCCA ATGTTCTATT GACTTTGACT TTTTCAGATCA TGACAACATT CTAATTGTAT	3300
	TGTTTAATTA TTTTTGTCTG TCGTCTTTTA CTTCTTTAAA TTCAGCATCT TCTACAGTAC	3360
55	TATCATTTGTT TTGACCAGCA TTAGCACCTT GTGCTTGTG TTGCTGTTGA GCCGCTTGCT	3420

	TATCTTCTAT ATCTTGACCT TCTAAAGCAG TTTTAAGAGC GTCTTTTTTC TCTTCAGCAG	3540
5	ATTTTTTATC TTCTTCACCG ATATTTTCGC CTAAATCAGT TAAAGTTTTT TCAACTTGGA	3600
	ATACTAGACT GTCAGCTTCG TTTCTTAAGT CTACTTCTTC ACGACGTTTT TTATCTGCTT	3660
	CAGCGTTAAC TTCAGCATCT TTTACCATAAC GGTCTGATTC TTCGTCTGAT AATGAAGAAC	3720
10	TTGATTGAAT TGTAATTCTT TGTCTTTTAT TTGTACCTAA GTCTTTTGCA GTTACATTTA	3780
	CAATACCGTT TTTATCGATA TCAAACGTTA CTTCAATTTG AGGTTTACCA CGTTCAGCTG	3840
	GTGGAATATC AGTCAATTGG AATCTACCAA GTGTTTTATT ATCCGCAGCC ATTGGACGTT	3900
15	CACCTTGTA TACGTGTACA TCTACTGATG GTTGATTATC TACTGCTGTT GAATAGATTT	3960
	GAGATTTAGA TGTAGGAATC GTAGTGTTAC GTTCAATTAA CGTATTCATA CGTCCACCTA	4020
	AAATTTCAAT ACCTAAAGAT AGTGGTGTTA CGTCTAATAA TACTACGTCT TTAACGTCAC	4080
20	CTGTGATAAC GCCACCTTGG ATTGCAGCTC CCATTGCCAC TACTTCGTCC GGGTTTACTC	4140
	CTTTGTTAGG CTCTTTACCG ATTTCTTTTT TGACAGCTTC TTGTACTGCT GGAATACGAG	4200
25	TTGATCCACC AACTAAGATA ACTTCATCGA TATCTGAGTT TGTAAAGCCA GCGTCTTTCA	4260
	TTGCTTGCG TGTAGGTTCC ATTGTTCTTC TAATTAATGA ATCTGATAAT TCTTCAAATT	4320
	TAGAACGAGT TAAGTTTACT TCTAAGTGTA ATGGACCGTT TTCACCAGCT GAGATAAATG	4380
30	GTAATGAGAT TTGAGTTTGT GATACACCTG ATAAGTCTTT TTTAGCTTTT TCAGCAGCAT	4440
	CTTTCAAACG TTGTAATGCC ATTTTATCTT GAGATAAGTC TACGCCATTT TCTTTTTTGA	4500
	ATTCTGCAAC TAGGTAGTCA ATAATTACTT GGTCAAAATC ATCACCGCCA AGTTTGTGT	4560
35	CACCGGCTGT TGATAGTACT TCGAATACAC CGTCACCTAA TTCTAGGATA GATACGTCAA	4620
	ATGTACCGCC ACCTAAGTCA AAAACAAGAA CTTTTTCATC TTTATCAGTT TTGTCTAAAC	4680
40	CATAFGCTAA TGCTGCAGCT GTTGGTTCAT TAATGATACG CTCAACTTCT AAACCAGCAA	4740
	TTTTACCAGC ATCTTTAGTT GCTTGACGTT CAGCATCGTT AAAGTATGCA GGTACTGTAA	4800
	TTACAGCTTT GTCAACTTTC TCACCTAAaA TAgtTTTCAGC TGTATTTTTT AAGTTTGTGA	4860
45	AAATCATAGC TGAGATTTCT TGTGGTGTGT ATGATTTACC TTCAATATCT ACTTTATAAT	4920
	CAGTACCCAT ATGACGTTTA ATAGATTGAA CAGTGTGTTG GTTTGTAATA GCTTGACGTT	4980
	TTGCTACTTC aCCAACCTGA GTTTCTCCAT TTTTGAAAGC TACAACAGAT GGTGTTGTAC	5040
50	GTGAACcTTC AGGGTTTTGA ATTACTTTTG GCTCATCGCC TTCTAATAcT GTnACACATG	5100
	AATTTGTTGT ACCTAAGTCT ATACCAATAA TTTTACTCAT AATAAAATTC CTCCATTTAA	5160
55	TCATTAAATT AATTTAATTT TAAACAATGT CTTTTCGCCA AATTTAAGTT ATTGGTTTAC	5220

AGTGATTTTCG CCAGATTCAA AATCAGGGTT ATCATCTTGA ACTACAGCTT GGTGAATATT 5340
 TGGATCAAAT GCTTCACCTT CAGTTTAAAT AACTTCAAGA CCATTATCTT TTAGTGCGTT 5400
 AATCAAACCTT TCATGCACCA TTTGTACACC TTTTGAAGA GATTAAAAG TCTCATCATC 5460
 ACCTTCAATT TGAAGTGCAC GTTCTATATT GTCTATTGCT GGTAAAATAT CTGTTAACAC 5520
 ACGTTGTGCT TGATATGTTT TGTATTATTC ATTTTCTTTT TGAATTCTAC GCTTATAATT 5580
 TTCAAACCTCA GCGTAGAGCC TTAAATATTT CTCTTCGTTT TCATCTGCTA ATTGTTGAAG 5640
 TTCATTAATT TTTTGATCTT TTGGATCTAT TTCTTCAATA ACATTCTCGT CAGACGTTTC 5700
 TTCTATTGCT TCATCTTGTA AATGACCTTT ACTTTCTTCA GCTTGTTCAA CTGAATCATC 5760
 AATATTTTGT TTGACGTTTG TTTCTTCAAC TGTGATTCA GTGTTTTTTT CAACTGATTG 5820
 GTCTTTATTT GTCATTTTCT GTCCTCCAAT ACTTTCTAAT CCATCATTAC CAAATTCTAT 5880
 TTAATAATTG AATGACATTT TGATAATGCA TAGCTGTAGG TCCAATCACA GCGATTTGAC 5940
 CTTTAAACGT TTCATCAAAA TGATATTGAC TTGTTACAAT TGAAATATCA CTTAAGCTGT 6000
 CATCAATTTT ATTACCAATT TTTACATTAA TATTTGGTGA AGATATATCT TGTAAATAATT 6060
 CTGCAATTCT ATTTGATTCT ATATATTGTA GAATGGGCTG AATTGAAGAT ACATTACTTT 6120
 CATTCAATGC ATCAATAAGT TTAACCTTTC CACCCATATA AATGCTATTA CTTTGATTAG 6180
 AAATATGATT ATTCATCGTA TTTAACAATT TATTGATAAA AATTTCTTCC TGCTCTGATT 6240
 GAACAAAAGA GACAATATCA TCTTGTAAT TCTGATTAAA CTCAGTTAGT TTGTTTGTA 6300
 CAAAATTGTA TATTGTATTT AGTTTGTGAT TATTAA 6336

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 220:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13059 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 220:

TTCATGATTA TTATCTGTTG TAGACACTGC TGGATCTTCC GATGTATCTT TCGATGCATC 60
 TTTCGATTTG TGTATTTGCT GATTCAAATG GTCTAGGTCT TCTAACGCCT TATTTACCAT 120
 TGCTTCATCA TTTTATCAT CTTTTTCTCC ATGTTTGTGTT GTAGCCGTTT GTGACATATC 180
 ATTTTTCATT GCATTAAGAT CGTCCTCGCC ACTTTGTTGA CCCCTATCAA CATTTGAAGA 240
 AACCTCATTT AAATCTTTAA GCAATTGATC TAATTTACTG TCTATATCAC TTTGACCGTT 300

	TTCATCTATT TGCATGCTG TTTTCGCTTC ATTTAGTTGT GCTTTATAAT GTTCTTTAGA	420
5	TGAAGCCGAT AACTGTTTTA ATTGCTCAAT TTGACGAATT GCCTTGTCAG CTTTGTCTAA	480
	TAAATCTTGC TTAGATAATA TCTCTTTTGT AATTTTCAGTA TCCTTTTCAG ATGCAGCTTG	540
	GGCATCGTAC GGCAAGATAT TCGTTAAAAT GATACTTGTC GCCATCATTG TCGAACACGA	600
10	TAACTTTACA TATAATTGAA ACGGTTTCCC TCGATATTTA GCCATCAACA TACTCCTTCC	660
	TCACTTACTT CCTTCAAAGA ATTACATACT ATTATATACC TGTTTACAAG AAATTTACAC	720
	TTATCTATCT AGTTATTGTT GTTAGTAATT ATCTACTTAT TACTTAGCTT ATATTTAAGT	780
15	AAACAAAACA AGCATGACGT AATATCATAT TGTCCATGTC GCTAACATCA TATTACGTCA	840
	AATCTTTTAT ATTAAATGAT GTTTTATTTT AGACTGCTTT TTCTTTTAG CTTTCGAGCG	900
	CCTGTTTAAA AACTTGCTCG AATGTTTCAC GCGAGATTTC GTGTGCATGT GCTTTTTGTG	960
20	CTAATAAAGC ATCTCGAAAC TGTGTTGAT CTTTCAAAC TTCTAACATT TGTATTAAAT	1020
	GGTCTTTACT TTCCATTGTT ATCTCATCAT TATGCTCAAA TAAGTGCTCT GATAATGTTA	1080
25	CTTTAGCATG GTGTGCGGTT TGACGATAAC CTAAAATCAA CAACTCATAG TCAAACGCTT	1140
	GTCCACCGC ATTTAAAATT TCATTACCCT CATTGATATC AAGATAAATA TCACATAACT	1200
	GGTATAGTTC ATTTACCCTG TCAATATTAA TAGATGGGTA TAAATGCACA TTAGCATATT	1260
30	GATCAAGTTG CATTAGCTTA TCAGACATCT CTGTAATAGC AGCGATGTGn AACTTAAAAAT	1320
	CTGGTAAAGt TyCAACCAAT ACCTTGATGT TACGAatTGa TCCgAGTTAG TTAATATTAC	1380
	AATTTCTTTA GTATATCTAT TACGACTACG ATAGTTATAT AGATATCCGC CTTGTAAAAAT	1440
35	ACGAGATTGA ACCTTTGCGT CTGCTATATT GAGCATCGTT TCATATTCGT TTTTATCTGG	1500
	AATAATAATA TTACAATGTC GTTTCATATC ACCTTTACAC ATCAATTGCA TATTTCCCGG	1560
40	GACATTACCA TTACAGTGTT CTTGCCATAC CAAAACATCA CTACCTTTTG ATGGCAAATT	1620
	ATATAACACT GAAAATGGTA GGGCTAGTGA GTTAATAACG AAATGATGTT CCGTAATTTT	1680
	AAGTTGCTTG ATAAAAAATA ATGCGAATGC GAGCTTTGAA GGGAAAAAGT AAGACTTCCC	1740
45	TGCCCAATCC AATATGACAT CAGATGTTAC AAAATTTTCA TAAATCACTT CTTTACCTTC	1800
	TGCTGTCATA TATTTCTTCA AGATCGCTTT ACGATTTAAA TCGTAAACAG TTTGTGCAAA	1860
	TTTAATACCA TTCTTAGAAT AATAATCGAC AAATCGGACA CGTTGTTGGT CATCAAACCA	1920
50	TTGACACGA CTAACAATTC TAGGGCGCTC TCCACTTTGA yAAAATATTT TACCTCGyAG	1980
	ACGTCCCATA TCATTaATTG TAGCCGAATT GTTGTTACCT TTAATTTCCC AAAAAGCTGG	2040
55	TACAGTAACC TGATTAAAAA ATCGTGGTTT CATATTTTCT GTATTATGAT TATCTGCAAA	2100

	TAAATCTTCT	TCCAACCTTAC	TGGCTTTAAA	AGACTCATAT	AACCTTCGTG	AATGATCGTT	2220
5	AAAGTAATCA	AATAATTTAA	TCATGTAGCA	CCTCTTGaAC	TAATGTTTCC	CATTTTAAAA	2280
	TAATATCTTG	AGTCATAAAT	TGCTGTGCCA	CTTCATAAGA	GATGTCATGT	GGTGTCTGGG	2340
	GACCATTGTT	AAAATACATT	ACAATGGcAT	GAGCTAGTTT	TGCGATAACA	TCATCCACAC	2400
10	TATCTTCGTC	GGTATCAAAA	GGTACCAAGT	AGCCATTTTC	CCCATCTCGA	ATAAAGGTTG	2460
	GGTTACCATA	ATTCACATTT	AATCCAATCA	TACCTAGTCC	TGAGCCTACC	GCTTCCATTA	2520
	GTGTTAACCC	AAAACCTTCG	CTAGTTGATG	CAGAAAGAAA	TAACTCATAA	TCATTATAAA	2580
15	TTTCATCAAG	TTTAACATGC	CCTAGTAAAC	GAATATAATC	TTGTGCGCGG	TGTGTATCAA	2640
	TAATTTTACG	CAGTCGCGTC	TTCTCGCTAC	CTTCTCCATA	AATATCAAAT	GTTAATTCTG	2700
	GCACTTGTG	TTTAGCCACG	ATAACCGCTT	TGACAAGCCA	ATCAATATGT	TTCTCATTCG	2760
20	CTAAACGAGA	TGCACTAATC	ATCGCATATG	GCTTTCTTGA	TAATGTTGGA	TATGATAATG	2820
	CATCAATGCT	TCCCACAGGA	ATAGTATAAA	CACGTGGGCG	ATAACCTTGA	TATTGCTCAA	2880
25	ATTGTCGACA	AACCATATGA	TTTTGAATAT	CTGTTGCTGT	AATAAAGAAA	TCAATGTATT	2940
	TAGCTTTTGA	AAATTGATAT	TCATAATAAT	TGTTCCATAG	TATATGCTGC	TCACTCATCA	3000
	TATTATTACT	ATAATGATCA	GCATGAATCA	CAACACCAAC	TTTACTATCA	CCTTTATGCT	3060
30	GCAAAACAGC	CTGACCAATA	TCAGAAGCGC	GGTCTAATAT	GACAATATCG	TCTCGGGTTA	3120
	AATTCAATCG	TTGTAAAAAG	TATGCAATAA	ATTCCGTTTT	GTTATACAAC	ACCGCATCTT	3180
	CAAACACATA	TATAGAGCTG	TCTCCATCAA	TATATTCGTT	ATAAGCGATG	GAACCATCTT	3240
35	GATTATAAAA	TTGTCGCATA	TATAATTTTCG	CTTTATTATC	AGCTGGTGCA	TAATACTCAG	3300
	AAAATATGCG	CGTATAACTA	TAAAAATCTT	TACGTACTAA	CATACTATTA	ATTACAAATT	3360
	CTGCACGATC	CACAATATCT	TTTTGTTCAT	TTTGCAGATA	ACATGTTACA	AATGATGATT	3420
40	TCCCATTAATA	ATATAGGCGG	ACTATCTTAC	CATTTCTTTC	TCTAAAACTA	ATGTCATGAC	3480
	CAAGCTCAG	TTCAATGTCA	TCTAACGTGT	ACGTTGTGTTG	TGCTAAAGAA	ATATCACTAA	3540
45	AATACTGATA	CAACCAAATA	ACTTCTTGAT	CTTTAAACCC	AATGTTTTGC	GTTAATGTCT	3600
	GTATGTTCTC	TGACTGTATA	AAATCTAAAA	ACACAAATTT	AGTGTCTTGA	TTTGTACGTC	3660
	TCAATAATTT	AGCACGGTAA	GCTTGTGCAT	ATTCAACACC	GCTACTCGCC	CAGCCTATAC	3720
50	CAAAGTTTAT	ATTATATATT	GTCAATGCGCT	ACCCCTTTTC	ATTTATGGAA	AATGTATAAC	3780
	TGGCATACCC	TCTTTATCAA	ATGTAATCAT	GCTTTGACAA	ATATTTTTC	CCATTCTTTT	3840
55	TTTGATATTT	CGTGTCTATA	CTTCAAATGA	ATCTAAGGCA	ACTCTATGGT	ATTCAAAAAT	3900

	GACTTGTTCT AACCAACATG AATCAATTGC TTTCAAAAAG ACTTTTTGAA CGAAAATATT	4020
5	ATAATAATAT GCACTTTGCA TGTTTTACG ATTCAAAGCT AATTGCTTTT CAAATTGCTC	4080
	TAATAAAAAAT GTCACTACTG CTTGCTTATC TTTAAAATTA ACACAAGCCA CATCTTTATT	4140
	AAATTGGAAA CTTAAATTTT GATAAATATA CTCGACAACA CGCGATTTTG TTAGCACCTT	4200
10	TTCCTCATTT ACAAACATTT CAAATACATC TTTAGCTAAC GCTTTAAAAT CTTGATTCTC	4260
	AGCATCATCT ATTTCTAAAA CTCGATTGCG TTCCTCGTAT ACAAGATCTC GCTGTATACT	4320
	AATGCTTTTT TCAAATTCAT TAGCCATTTT ACGAGCTTTA ACCCCTTGTT CTTCCGAGAT	4380
15	aCGcTGCgCT TTAActACAA TTTGCTTAAC TTTGCGATTA AACAAATTAC TTTGCGATAA	4440
	TCGTTGTGCA TCTAATGAAT ATAATTGATT ATTTCCGCT AAATTACTAT CGCTCCATCG	4500
	CTTAACTAAA TAATCATCTA GTGAAATATA TATACAAGAT GATCCCGGAT CCCCTTGTCT	4560
20	ACCAGAACGA CCACGTAATT GCCTGTCTAC ACGGCTATTT TCCATATGTT CATGAATAAT	4620
	AACAGCTAAT CCACCTAATG CTTGACACCC TTCACCAAGT TTAATATCTG TGCCTCGACC	4680
25	TGCCATACTA GTCGCAACAG TCATGGAACC AATTGCCCCT GCTTCAGCTA TCATCTGCGC	4740
	TTCTTTTGCA ACATTTTGCG CAATGAGTAA ATTATTAGGA ATATCCATTT GGAATAATAC	4800
	TTTCGAAAAG TATTCAGCCG CTTCAGCAGT TCTCGTTATG AGTAAAACCG GTCGCCCCGT	4860
30	TTCATGAAGT TCAACTATAT CATGAATCAT CGCGATGTTT TTCTCATCAA CTGAACGAAA	4920
	CACTTTATCT GGTTCATCGA TACGTTGAAT CGCTTTATCA GTTGGTACTT GTACGACTAT	4980
	TTTTGAATAC AAATCAAAGA ACTCTGATTC GCCTAATTTT CCTGTAGCTG TCATACCTGA	5040
35	AAATGATTCA AAAAGTTTAA ATAAATTCTG GAAGGTAATT GTTGCCATAA CACTTTTATC	5100
	TGTTGAAACC TCCATACCTT CTTTCGCTTC AATAGCTTGG TGAAGTCCAG CTTGCAACTT	5160
40	AGTTCCCGGT AACATACGAC CTGTAATACG GTCAATTAAA ACAATATCAC CATTATATAC	5220
	AAAGTAATCG ACATTAGATT CAAACAAATA TTGTGCGCGC AGTGCTAAAT TAATATTACG	5280
	CACTAGGACC ATCGCTTGTT CGCTATATAA ATCTTCAACA TTAAAGTATG ATTGTGCCGC	5340
45	TTCAATACCT TGATTTAACA GCCATATTTT TTTTGGTC TTCTTCATTT TAAAATGCAC	5400
	GTCTTCAATC AATGTATCTA CAAACTCTTT CACAATATGA AATAGATTG ATTGTAATCT	5460
	TGGTGACCC GAAATAACTA ATGGTGTGTT AGCAGCATCT AAAATGATTG AATCCACTTC	5520
50	ATCAATAATA CCGTAATTTA ATTGTGGTAA AAATTTCCCT TCCGCACTAT CAGCCAAATT	5580
	ATCAATTAAA TAATCAAAAC CGAGACGTCC ATTAGTTGTA TATATAATAT CATGTTTATA	5640
55	TATATTACGT TTTTCCCTT TTTGATACTC ATAATCCACA ATATCAACAA AACCTAATGA	5700

	TAATCATTCTG TTGTAATTAA ATATGTTCTT TTTCCCGAAA GAGCATTTAA ATATAAAGGC	5820
	ATCGTTGCCG TTAATGTTTT ACCTTCGCCT GTTTGCATCT CCGCAATGTT ACCTTCATGC	5880
5	AATACAATCG CTCCGATTAA CTGAACTTCT TTAGGATACA TACCTAATAC TCTCCAGCTC	5940
	GCTTCACGTG CCACTGCATA AGCTTCAGGT AACAAATGTAT CTAGTGTATC AACTCCTGAT	6000
10	GCTAAACGTT CTTTAAATTC TATTGTCTTT TGTTTTAAACG CATCATCAGA ATATGATTTA	6060
	ACTTCATCGC TCCATGTATT GaTGSgTTcA CTATTTTCTT AATCGACTTT AGTCTTAATT	6120
	CGTTTATCGT AACATCTAGT TTATGTTTCA TTTACTTCCC CACCATTTCAG TTTTCGATACA	6180
15	TCTAAGTAAT CTAAAAATCG TACTGGATTG ATTAAACGTG ACATATAATT TAGATGTTTG	6240
	TCTTGCTCTT CTTTAAAATA AACCTCGACA TTTGTATCTT TTAGTTCATG ATTTCTGCGG	6300
	ACATGTTCTG TAAGCCATCC TTTTAAATCA TCATCTTCAT GGCTTGACG ATACACTTTG	6360
20	CAACCCAAAT GCTGAGCGAC ATAAGTTGCA AAAACATTTG ACTTTGACCC ATAATAATC	6420
	AAATTAATAG CCTTTAGGGT ATCTTGACTT TGCAAATCAT TCTTTAGTTG CTTAATATTT	6480
	CCCTCGATAT TGTCGTCCAT CCAACGTTCA ACGAGCCAAA CATGACCAAA CAGTTTCAAA	6540
25	AAATCATTCTG AAATAGTTGG ATAGGTGTCA GATGGTCTG CAATAATGAC ATTGATCATA	6600
	TCATTTCCAT ATTGGTCATC GCCTATCTTC GTCACCCGCA TGCTTTTATA CTCTAAATCA	6660
30	TATTGATGCG TCATCTCTGT GATTGTTAAA CATCTAAATA TAAGACTCGT CGATGCTGCA	6720
	TTCATCATTTT TTATTTTATA AGCATAGGCK TCATCAGGAT ATTGAATCGT AATACTATTT	6780
	GACTTTACAA TCTCAGTACT TAGTTTTGTG CCATTTTTAT TATAAAAAAT GATGATAAAA	6840
35	TACACTGAAC CAGCAGGCGT TGCATCAAAA TCAAATGCA ATTTATAATG CTGTCCTCTA	6900
	CGCAAAATTG GkAAACTTGG CGcACTTTTA TATTTTGAAA ATTGCTTTAA CATCAACCAC	6960
	TCATGAATCG GTAATCCAGA GGGCATCAAA GGATTTATAA AAGTCACTTC ACCATTTGAA	7020
40	AATGATACTT TAGAGCCATA CATAAATGTA GTTTGTGAAA TATAATTCCA AGTAACTTTA	7080
	AATGTTTTGT TTTTCAGCAT GTTGAACCTC CCCAAACTTG TCTTCCAAA TAATGTTGTA	7140
	AAAATTAACA AACCAACTTG CAATGGTAGG TGAATCATCA TTATGTCGCC CAGGAATACT	7200
45	GCGATTCATC ACTCTTGCTT GGTGTGCTGT CAATACAGGT AATAGCTCTT GAAATGCATG	7260
	TGGATCATAA TCATCATGTT GCATATATGC TATGGCAAAA ACAGTTTGTG ACAATGATTY	7320
50	CTTTTGAAAT GTTTGCCAAA ATTTTGTGATT TAATGCCTGT ATCGACGCTT GAGATGTATC	7380
	ACCTTCATTA GACACCAGGA CGTCTAATGC TGTACCGAAC TCTTCTGGTC TAAGTAATCG	7440
55	CATATGTTCA GCAATCGTTC CAATATTAAC AAGTGGTTTA CCAACAATAA TTGCCTGAGG	7500

EP 0 786 519 A2

	TAATTCATGT GATTTAAAT TCAGCTTTTC TAATGTCTCG TCAATAACAT TGATAATACC	7620
	TTGTTTCATAT TCAGATGAAC CGATATAAAA ACTACCACCT TCAACACGAG GATCGCCGAT	7680
5	AAGTAAAAAC GGTGCATTCA TACGTTTCAT CATATAATAT CCTTCGAAAC CTTCGGCTGT	7740
	TCGATAACCA CTAAAATATA CGTTTAGTGG CGTTTTCATA TCACCAGGGT GGAAATAATA	7800
10	AATAAATTCC TGTCGTTGAC TATCTACGAA ACGACTACCA CCAAGTAAAA ATTGACCCAT	7860
	GTCTAATCTA GACCATCGTT TGTGTATAGG TCCTAAATGT ACCGTCCCGT TCCCACGCGC	7920
	CTTAACAGTT ACACTTATAT AAGCATCAAA TGGTTTCGCA GGTATCTCTA AAGGACTGTC	7980
15	TAACATATCA TCAGTCAATA CGATTTGTTT AATTAATGCA CCATCAGCGC CAGTCTGAAT	8040
	CAATCTAAAT GTATATTGCA ACTCGACCGC ACCATCAATA TCAAATTCTG GCCATATTTG	8100
	AATGACTTTA TCTTTATCGT AAACGAGATT ATTTTGCCAA GATGCGATAG GTTTAAATTC	8160
20	TTTCCCAAAT TCTCCACTCA ATGTGAGCTC TGAATTACCT TGGTAAACGA CATCTCCTTT	8220
	AAAATTCGGA TGCACAAGTG CTAACCTTAGG AGAAACCTTA TCTCCATACT GTCCTGAGAA	8280
	GCTAACTGCC TCTAATTTAT TATTACGTTT TTCAATATTC CGGTAATGTA ATGGTTGAAC	8340
25	AACGTATTTT TGGACATTTT CGTCTTGTTT ATATTCAACT GACCAAAATG ATTCATCAAC	8400
	ATACGTATTG TATGGTTGCG TTATCATTG TAATAAATTC GTTAATGTCT CCGAGTATGG	8460
30	TGCTTGAATA TAGATAAAAT CAAAGCGCCC TTCTGCTTCA ACAATCGCTT CAATAGCCTC	8520
	TACATAACCA CTATCAAATT CAAACAATCC AATATCGAAG TAATCCCAAC TCACACCTTT	8580
	TTTGTGTTGA AAAATAGGTT CTAAATCGTC TCCTCCAATT TGCAAAACTC TAAATTTACG	8640
35	TGGCATCATT TTCACCTTCT ATTAACTCAT CGAGCTGATT AATAATATTC TTAGAAGCAT	8700
	ATGCATCTAT TAATTTTAAA GAATAGGCGT ACGCATAATT CCAATTTTTC AAATAAAATA	8760
	AATATAAATT TAACGCATCA TCTAATTCAT CAACTGTATT TATAATACGG CCATTGTCAT	8820
40	AATCAGAGAC GTAATCTGTT TGTGACCAT TAATTTGTGG AATCCCAGCG CTAATTGCAC	8880
	TAATTTGTAA ATACAAGTCA GGTTCTTTTG ACATATCTAT CACAAGTCGC AACGTCCGCA	8940
	ATGCTTCTAC AACATCATGT TCAGCATGTA TCGTCTTAAC AGCAATGATG TCATCTTGAT	9000
45	CTTCAGGTGT CATTAAATGCT GAAACATTAA CATCCGCAAT CTGTTTAGCT TGGTATTCCT	9060
	CATTTACCGA CGTAATACAT TCACGAAGCC ACATCGGTAT GTCATTTTGA TGGCGCGATA	9120
50	ATAAAATTAA ACGGTAATAA TCTTCCTGTG CGATATAATC CACAAGTCGT TGCATCATTT	9180
	GTTGCAAATC AGCGTCACTC ATACCATCTA TCCATACACC TATAAATGTT TCCATCAATT	9240
	GACTACTTAT ATTAGGTGAT TGTCTCGTTT CAAATGGTGT GATTCGAATC ATTGTATTCT	9300

55

EP 0 786 519 A2

	TTAAATGGGC ATTCTTTACG ATAGATTGAT ATTCTCATC TGACACAGTT TCATTTCTAT	9420
	TTTTAAAAA TGAATAACTT AATGATTTTCG CTGGAATATG ATTGGCTATT TGTCGATTGT	9480
5	GCCTAGCATC TGAAGCCACA ATCACATGAT CATCTTCATG TATTTGTTGT GCAATCATTG	9540
	CTTGAAATTT TTCTTCAATT AGTTGAGCCA TATGTGTATA TTCTGTTTGT TGATAGTGAT	9600
	GTTGATATCT TTTTGAAACA GTGACTCTGC CATTTTTCAA ATCTTCATGA AGTACACAA	9660
10	CTCCATTAAT CGTTAAATAT TCTTGGAAG AAGCCTCTCC CTGATCATCA AAATAACGTA	9720
	TCGCTGATAA ATAACCTCTG TCATCAAAAA TATAACGCCG TTGTAAGTGA TCTCTTTCAA	9780
15	ATTCTTCAAA CCAAATTGAA TACCCTTCTT GACTAAAATA AATATTTGTA TAGGTCTGTT	9840
	CACCTCGTCAC ACATTTTAAT AAATACGGTG TGTACACAAA CTCAACATCA TCCGGCCATT	9900
	TTAAGTGATG ATAATTAATC GCTTGTGGCG CATGGTGAAT GAATCCTTGA ATTTTCATCAA	9960
20	ACACAGACGA ATACTTTGTC TCATATAAGT CATATCGATG TAAAAATGTT CTTAAATTTG	10020
	GTGCATGATT GAGAACAATC AGTTGATAAT CTAAGTCATT TTCAAGGTGC ATTCCCATTA	10080
	AACTAATCAT ATCGTCAAAT TCCGTCTTAT TTTGTAGTTG ATAATACGGC ACAGTCGTGT	10140
25	CTTGCCACCA TCGTTGGTCA TCGTACCAAG CTGGAATAAA GTATTTTATA ATTACCTCCT	10200
	TACCAATACT GGTTTAAAAA TGGCTTATAT TTATCAAAAT ATAAATATGT ACGAATTGTT	10260
	TCTGCAATAT TAATACTGAT GTAAACTAAT ACAATCAGTT GTACTGAGaa ATAAATTTCA	10320
30	GTAGATAAAT GCGGTACAAA CAATGTGAAA TAAAGCGGTA TACCAATAAT GACTGTAACT	10380
	AATGCCAATC CAAACCAACA TACGCGTCGT GCTTGATAAT TTAAATAACG TTCTGTATCC	10440
35	TTACCAGGTT TaaCTCCTGA AAAATAATTG CCACTCTTTA AGAAATCTTT GGATTTTTGT	10500
	TTAGTATTGA TTAAAAATCT CGATAAAAAA TAACCCAATA ACATTTGAAT CACTAAATAT	10560
	ACTGAAATAC CTACTGGACT ATCAAATGTC AGCATTGGCA TGTCATCTGA TATGCTTTTA	10620
40	TTAAACATAG ATAAAAATAA ATGAATGCCA CTTTTTAAGA AAACAAAAGC TGAAATACTC	10680
	ATCATTAAAG TAATACTGCC TGCAGGGTTA ACTTTCCAAG ATAAATAAGA TTTCATATTT	10740
	GTTGCGGAAA CGTTCATTAA ATCGATATAT GGTATTCTCA CTTCTACTAA TTCAATAAAT	10800
45	AATAAGATAA ACAATGTGAT TATCACAAGG ATGATTAAAC ACGCAATCAC AATATGACTT	10860
	GCATCTATAT ATTCCATTTT TTGATGCATC ATTGATTTAA TAATACTAAC CATTACAATC	10920
50	GGCATTGGTC CTGCGATGCC GTAGCGACTA TTTTGTGTCAG CTAACCAAAC TAATAACATC	10980
	GTTCCAGTAA CCAAAATCAA TATGTGTAAG TAAATATTGT CTTGATGAAC ACGTTCTTTC	11040
	GAAACATATT CATGAATCAC AAAATAACTT TGAATAACAC TTAAAATTAA TGTTAAGATG	11100

55

EP 0 786 519 A2

	GAAATCAGCA TCAAGATAAT CATTGATGTT AACCACGGAC CTAATCCTAA AGTGAAAATG	11220
	TTTAAAGTAT TAACGTCTCC ACCCATATTA GAAATAGCTA TTTTAAAAA TGACTCATGT	11280
5	TTTACTTGCA TATCGTTaTA GGAAACGATG GAAATGTTTG TGCCTAATAT ATAAATAaAC	11340
	AAGATAAAAC ATGTGTATAG CATACGTTTA TATATAATTT TATATTCGTA TTGTTGTAAA	11400
	AGTTTTAACA TGTTGCACCT CTTTATATATC AAAAACATTA AAAAGACTAA GGGTTCATCA	11460
10	CTAATTATTA AAATCCTATA TCGATTTTTT TAGTGATTGG TGCCTCAGTC TTTTAAATTT	11520
	TAGCCAGCTA TAAATTCAAT TTATGCTTGA GAATCATCTT GATCATTTTC ATCTTTCTTT	11580
15	TTCTTTCTCT TCATTAAACC TAAACCAACT AATAATGTCA TAACGCCACC TAGTAATCCA	11640
	TTTTGTTTTA TTGAGTCACC TGTATCTGGC AATCTTTTTT CACTTTGTGC TGGTGTGCCA	11700
	TTATGTTTAG TCACTTCAGA TGTGCACTT AATGTAGACT GAGATTCACT CGTGCTCGTT	11760
20	GTTGCTTCAC TTGATAAGCG AGATGTGCTC GTGCTGTGAG TATGATGCAT ACTCATTGAG	11820
	TCTGACGGAT GCATTGAGTT AGATTCAGAT GTACTTGTTG AGCCGGACAT ACTTGTTGAT	11880
	GTTGAGTCAG AAATGCTTTG TGAACCAGAC ATAGATGTAC TCAGTGATTG GGATGTGCTT	11940
25	GTCGAATCGG ATGTGCTCAA TGACGTTGAT GTGCTTGTTG ACACTGATTG TGAGTCACTA	12000
	ATTGATGTTG AGTCGGATTT GTCTTGTGAC ATTGAAACAC TCGATGAATT AGATTCACTC	12060
	ATTGATGTTG AGTCAGATAC GCTCGTTGAA CCTGAACCAG ACGTACTTAA TGATTGAGAT	12120
30	ATGCTTGTTG AAGTTGAACC ACTTGTTGAG TCCGATGTAC TTGTCGATGT CGAGTCTGAA	12180
	TCTGATGTAC TCAATGATTG TGAGTCACTG ATAGAAGTTG AATCACTTGT AGATTCTGAT	12240
35	TCTACTGTAC TTTGTGAACC ACTGATACTT ATTGAAGTAG AATCACTGAT ACTGTCTGAT	12300
	GTTGATAATG ATGTCGACAC CGATGTGCTT TGTGATGACG ATGTACTAGC ACTCATTGAC	12360
	ATTGATGTTG ATATCGATGT ACTTAAGGAA CCAGATGCAC TTGTACTTGT TGACTGGCTT	12420
40	TGTGACATTG AATCACTTAA TGATGTAGAT GTGCTTGTTG AGCTCGAGTC ACTTACACTT	12480
	GTTGAACCTG ATATTGAGTC ACTTAAACTT GTCGATGTTG AAAGTGAatWC GcTTCCGCTC	12540
	ATTGAGTCAG ATGTTGAAAG TGATGTACTC GTTGAATTTG ATCCACTGAT GCTAGACGAA	12600
45	TCACTTGTTAG ACATTGAGTC GCTTTCTGAT GCACTGATGC TCATAGAGTC AAATTGACTA	12660
	TTACTTGTTG AGCTTGACTG CGAATCGCTC ACACTTGTTG ACGTTGATTG TGATCCACTC	12720
	ATACTTTGCG AGCTACTCAA TGATTTTGAA TCACTTAATG AATCCGAAGT GCTAAGACTT	12780
50	GTGGAACCCAC TTAAAGATAT TGATCCACTT AATGAGTCGG AGTCACTTGT ACTAGTAGAA	12840
	TCACTCATTG ATATTGAATC ACTTAGcGAG GTAGACTyGc tTACGCTTTC TGAACCACTT	12900

55

TTTGAATCAC TTAATGAATC AGATTCACCTC ACGCTTTCTG AACTTCTTAG TGACGTCGAT 13020
 ACACTTAATG ATGACGAATC GCTTGTGCTT ACTGAATCG 13059

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 221:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10758 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 221:

AGGGATGGCC TTACCTAAAA AACC GGgNAA ACCCTCCAAA ACCCATTAAA AGGnTGGnTA 60
 CCCTTTAAAA TGGTAGCATT TAACCGCCAC CCGCCAAGGT GGGTGGTTTA TCCTCCGTT 120
 ATTTAAATTA GTACACCATG CAGATTCTGT AGTTGAGGGA TATTTTAACG AAAGCTTATT 180
 AGCAACTGAT AAAAAAATAC GTCCTAAGGC ATATATTGCT TCATGGAAGG ACATCGAGCC 240
 GGCTAAGAAA ATAGAATTTA AAATTAAAAA AGGTATTAAA TGGCATGATG GTAATGAATT 300
 GAAAATTGAT GATTGGATTT ATTCAATTGA AGTCTTAGCT AACAAGGACT ACGAAGGTGC 360
 TTATTATCCA AGTGTAGAAA ATATCCAAGG TCGGAAAGAT TATCATGAAG GAAAAACTGA 420
 TCATATTAGC GGATTGAAGA AAATAGATGA CTACACTATG CAGGTTACAT TTGATAAAAA 480
 ACAAGAAAAT TACTTAACAG GATTATTAC TGGACCTTTA TTAAGTAAAA AATATTTATC 540
 AGATGTACCA ATTAAAGATT TAGCGAAATC AGATAAAATC CGAAAATATC CTATTGGTAT 600
 TGGACCGTAT AAAGTTAAGA AAATCGTTCC AGGTGAGGCT GTTCAACTCG TTAAATTTGA 660
 TGATTATTGG CAAGGTAAGC CTGCACTAGA CAAAATCAAT TTAAAAGTTA TTGATCAAGC 720
 GCAAATTATT AAGGCAATGG AAAAAGGCGA TATTGATGTT GCGAATGATG CTACCGGTGC 780
 AATGGCAAAA GATGCTAAGT CATCTAATGC TGGTCTCAAG GTATTATCTG CGCCAAGCTT 840
 AGACTACGGT TTAATAGGtT CGTATCTCAT GATTACGATA AAAAAGCTAA TAAACTGGT 900
 AAAGTGAGAC CAAAATATGA AGACAAAGAA TTACGTAAAG CAATGCTTTA TGCAATTGAT 960
 AGAGAAaAAT GGATCAAAGC GTTTTTCAAT GGTTACGCTA GTGAAATCaA TAGTTTTGTA 1020
 CCATCTATGC ATTGGATAGC AGCCAATCCT AAGGACCTAA ATGATTACAA ATATGATCCT 1080
 GAAAAAGCTA AAAAAATCTT AGATAAGTTA GGTTATAAAG ATAGAGATGG TGACGGATTT 1140
 AGAGAAGATC CTAAAGGTAA TAAATTTGAG ATTAACTTTA AACATAATTC AGGTTCTAAT 1200
 CCTACTTTTG AACCAAGAAC TGCTGCGATA AAAGATTTCT GGGAAAAAGT TGGCTTGAAA 1260

	AATACGATTCTGTTTATATGCCATATATCACATCTTATTTCATGACGCGTGCTATCGGC	1380
	GACAGACCTTTAGTCGTCCC GCATCAATCTCAGAACTTAGCATTATTGGTAACTTTGCA	1440
5	GAAACAGAGCGAGACACTGTATTTACAACA GAATATTCGGTTCGTACTGC CATGGAAGCT	1500
	GTTTATCAAT TACTAAATATAGATCGTGGTATTCCAGAAGTCATCAATAGTCCATTTGAT	1560
	CTTCGCGTCTTAATGGATGCCATATACGAACTGAATGACCACCAAGATTTGCGTGAGATT	1620
10	ACTAAAGATT CGAAAATGCA AAAACTCGCA TTAGCAGGATTCCTTAAAAA GATAAAAGGT	1680
	ACGTACATTGAGTCATTATTAAAAGAACACAAATTGTTATAACGAAAACCATTAATAGAT	1740
15	TTTTATTTGGTGATTTCAAA TCATGAGACTGGGACAGAAA TGATGTTTTTCATAAAAATTA	1800
	TTTCGTGTGTTCCACTCTCATGATTTTTTTGATGAAACATAATTACATGATTGATTGCATC	1860
	ATTTTGTATAACAAGTGATTGCAAACCTGCCATTTCCACACTGAAAATTTACATAATAAGT	1920
20	GACGATATTTTACAAGTCATATACAAATAACATATATTGTTAAATAATTTTACCTAATCT	1980
	TAACATTAAA TTTACAATTA TAAGCGATAATCTAAATATAAAGCTTATTTGAGGTGAAAT	2040
	AATGGAAATGTCGGTTACAGAAGTCATTTTCTCCTTTTATGGTGGTTTAGGTATTTTCCT	2100
25	TTACGGCTTA AAAATCATGGGAGACGGGCTTCAAGCATCA GCAGGAGACA GGCTACGAGA	2160
	TATTTTAAACAAATTTACATCAAATCCAGTATTAGGTGTTATTGCAGGTA TCGTTGTAAC	2220
	TATTTTAATACAAAGTAGTTCAGGTACGACAGTTATCACATCGGACTGGTAACAGCTGG	2280
30	ATTTATGACATTGAACAAGCCATTGGAGTGATAATGGGTGCTAATATCGGAACAACGGT	2340
	AACTGCATTTATTATCGGTA TAGATTTAGGCGAATATGCAATGCCAATTTTAGCATTAGG	2400
35	TGCATTCTTAATCTTTTCTTTAAACGCTCTAAATCAATAACATTGGCCGCATACTATT	2460
	CGGTTTCGGTTCCTATTCTTCGGTCTAGATTATGGGTGATGCCGTTAACCTTTAGC	2520
	ATCATTAGATGGATTTAAGCAATTAATGCTTGATATGTCTACAAATCCAA TACTCGCTGT	2580
40	CATTGTGCGCGCAGGGTTAACAGCACTAGTTCAAAGTTCAAGTGCACGATTGGTATTTT	2640
	ACAAGAATTTTATCAACAAGATTTAATTAGCTTAAACGCA GCAATCCCTGTGTTACTAGG	2700
	CGATAACATTGGTACCACGATTACAGCTATCTTAGCTAGTTAGCCGGCTCAATCGCTGC	2760
45	AAAACGTGCGGCGCTTGTAACGTCATCTTTAACTTAATCGGGTAATTA TCTTCACAAT	2820
	TTTCTTGCCA GTTGTGATTATTTGATTAGTTTGTTACAA GATTTATGGCACTTAAAC	2880
	AGCGATGACGATTGCAGTATCACATGGTATCTTCAACATAACAAATACTT TGATTCAATT	2940
50	ACCATTTGTA GCAGGTTTAGCATGGATTGT TACAAAGCTTGTCCCAGGTA AAGATATTGC	3000
	TGATGACTATAAACCTCAGCACTTAAACAAAGATCTTGTTATCACGCACCTGGTGTTGC	3060

55

EP 0 786 519 A2

	AGACATTCGC GAAATTACAA AAGACGATAA AAAATTGATC AAAAAGCTTG AACAAAAGCA	3180
	TCAAGCTGTT GAAACAATCA ATGATAGCAT TCGAAATTAT TTAGTTAGAA TTTCTACAAA	3240
5	AGCCATTACG AAGGCAGACG TTGAGCGTTT AGCAGTTATG TTTGATGTCA ATCGCTCTAT	3300
	TTTAAAGTA GCAGAGCTAA CAGAAGAGTA TGTGCTCAA TTAAACGCC AACATGATGA	3360
10	AGATATTCGC ATTACAGAAG ATGCACAACG CGGTATGGAT AAATTATTCA ACCATGTTGC	3420
	TGAGTCATTT GATAAAGCCA TCGACATGTT AGATGTTTAT GACAAAACGA AAAAAGATGA	3480
	AATTGTAGAA CGTAGTAGAG AATCATTTAA TATTGAACAT AAACACGCA AAGGTCATAT	3540
15	TAAACGCCCTT AATCGTGGTG AATGTACAAC AAAAGGCGGA TTAATATATA TCGATATGAT	3600
	TGGTGTCTT GAACGTATCG GTTATCATTC ACGAAATGTT TCTGAAGCAC TTGTTGGCCT	3660
	TAACGATGAT GTACCTACAG ATGAAGAAAT TGCAACAAC TAAATTTAAT TTTTACTGTC	3720
20	TTATTTATAT TCATATTTTT TTAATAATTAG AGATTCAGAT GCATGTAAAA AGCCAATCCA	3780
	ACATTCATGG GTTGGCTTTT TTGTTTAGCA AAATTTATTA TCTTAAATCG GCTATAAACA	3840
	CTGATATAAT AATGCTTCAT TAGTATGCGG TAAGCATGAC GGACACTGTT CTCGGAGTCT	3900
25	GACCCCGAAA CGTTTAATAT ACACTTTTAC ACGTCGCCTT CATTGAAGCG AATTGCCATA	3960
	ACCTTCACAT TATATATAGT TCTTTCCATA TAAATGTCCA AATTTTATGA ACAACGCAAT	4020
30	AAATAACCAT CCACCTAACT TATCAAAAAT TTAAGTGGAT GGTTTTTCAT TTTCAITTTAT	4080
	ATTTATATTA GTGTTAATCC AATCATAGAT TTATCTATAT GCACTGCTCT ATACATTTCC	4140
	TCATTTAATT TGCTTTACTT TCATTTATAT CATTATCAAA ACACTTGGCG TGTATCGTT	4200
35	ATTATTTTCG ATCTTTGACA CGTTTATCAT CATTAGGAAT CGCGAATAAA ATTGCGATAA	4260
	ATGCCATGAT TCCCATTAAT ACGTTAACCC AAAGTGCAAT CATCGCACCT GTATGAATGC	4320
	TCGTTGCAGC AACTGCACCA GCATATACAG CACCACTAAT TGCGACACCG AATGCGCCAC	4380
40	CAAGTGATGA AGCCATTTTA TAAATACCTG AAGCAACGCC AACTTTATCT AACGGTGCAT	4440
	TCGAAATAGC TGTATCTGTA GAAGGTGTTG CATAAATACC TAAGCCTAGT CCGAAACATA	4500
	AATATCCTAC GACACAACTG ATAACATAAA ATATGCCTGG TAAGAATACT AATGAAATAA	4560
45	GTGCAATACC AATGACCACA ATGAATGTAC CTAATAACAT TGGTCGCTTA GAACCCATTT	4620
	TTTGTAATAA TTTTTCACCA ACTCGAATCA TCAATAACAC CATGATTAAA TAAGTAATTG	4680
	ATAAGTATCC TGCCTGCAAT GCTGTATAAC CTAAACCTTG TTGCACGAAT GTATTCGCTA	4740
50	CAATTAATGT ACCTGCAAAA CCGTTTAATA AGAAGTTCGA AATCGTTGCA CCTGTATATG	4800
	GTTTATTTTC AAATAATTTA AAATCAATAA GTGGATTATC TACTTTTTTC TCAACATTTA	4860
55		

	AACCAAGTGC TGCACCTTTA GTAATGACAA CGTTTAAACT TAGCAACATA ACTACTAGAA	4980
	CAATTAGCCC TGCAACGTCA AATTTATGTG TATTGGTAAT TTCTGATTTC GTTTCAGGCG	5040
5	TCCCTTTGAT GAGTAACATT GAAAGTACGG CAACGATAAT TGAGAAGATG AAAATCCATC	5100
	TCCAACCCAT AGTTGTGCA ACTGCACCAC CGAAGAGTGA ACAGATACCA CTGCCACCCC	5160
10	AAGAACCGAT AGACCAATAA CTTAAGGCAC GCTGACGTTT AGCACCCTGA TAATAAGTTT	5220
	TCATAATGGC CAATGTAGAA GGCATAATAC ACGCTGCTGA TACACCTTGT ATAACACGAC	5280
	CTAAAATTAA TAATGCCGGT AAATTCGTAA TAATAATTAA TGCTGAACCA ATAATACTTA	5340
15	ATAATAAACC GATATTCGTC ATTTTCACGC GCCCAATTTT ATCTGCCAGA CCACCTGCTC	5400
	CAACAACAAA CATGCCTGAA AATAGTGCAG TTAGACTGAC CGCAATACTA ATTGTCCCCA	5460
	TGTCTGTACC AAAACTTTGT TGTAAATTCT GTACAACATT TACAAGTGAT TGTGCAAACA	5520
20	ACCAAAATGT AATAACACCT AATACAATAC CTAAGATTAA CTTGTTGCCC CCGCGATACG	5580
	TTTCATTCAT GTTAGTTATC TCCTTTAAGG TAATCTAAAA CAACTGTCCC TACTGCTTCT	5640
	GCAGAAATAA GTAATGATT TTCTGAAATG TTAAATTTAG GATGATGATG TGGGTAAATT	5700
25	TCACCATTTT CCACCGCTGC ACCTGTATAA ATAAAGGCAC TTGGGCGTTC TTTAGCATAA	5760
	TATGCAAAGT CTTCTGAAGG TGGTTGTGGT TCACACATTT CAACACCAAA ATCAAGGTTT	5820
	GCTTCTTTCA ACGTCTTAGC CACGTACTCA GTAAACTCTG GATCATTATA TAATGCTGGA	5880
30	TAATCATCGT TATATTCTAA GGTGCAAGT ACACCATACA TATCCTCTAA TCCTTTTGAT	5940
	AAACGTTTAA TTTCTTTTTC AATTGTTGCT TTTGTAGCAT CTGTTAATCC ACGTACATCA	6000
35	CCTTCAATTT CAACAACATC TTTAATGACA TTGAATTGAC CTTTACCGTC AAATGAACCG	6060
	ATTGTGACAA CACCGGTTTC AAATGGACTT AGTCGTCTAG ATACAACTGT TTGTAACGCT	6120
	GTGACGAAGT AGCTACCTGC AACAATGGCA TCATTGGCCA TATGTGGTGA TGAACCATGA	6180
40	CCACCTTTAC CTTGAACTTT CAATTTGAAG AATGCGCGTC CTGTTTGAAC ATAACCAGGT	6240
	CTGTAATACA CTTTACCTGT TTTCAATTGT CTCATGACGT GTACACCTAA TACATGATCA	6300
	ACACCGTCTA ATACACCATT TTCAATCATT GTTTTAGCAC CACCTGGTGG TACTTCTTCA	6360
45	GCTGGTTGAT GTATCACAAC GACTTTTCCT GTAAACTAT CTTTCATTTT AGCAAGCGTC	6420
	TCTGCTAATA CAAGCATGTA TGCTGTATGT GCATCGTGAC CACATGCGTG CATAACACCT	6480
50	TTATTTTGTG ATGCAAAAGA TAATCCTGTA TCTTCAGTAA TGGGTAATGC GTCAAAGTCT	6540
	GCACGGATTG CTAATGTTTT ACCAGGTTTC CCTGAATCAA TCGTTACTTT AATTCCACGT	6600
	GGTCCGACAT TCGTTTCTAC TTCCACATCT TTACCTTTGT AAAATTCAGC GATGTATTTT	6660

55

	ATCATTTTGC	CTTCTTTAGA	TTTTAAAGTT	TCAATTAAAT	GTGATTTCAT	ATCCTTCATC	6780
	TCCTTAGTTA	CATCATAAAT	GATTAATCAT	TATTTATATT	GCCAACAACA	GAGATGTTAA	6840
5	CCATTAAATTT	TTTGCAATTT	TAGCTTTGAA	TATAAAAAAT	CACAAATTAT	GTATATCAAA	6900
	ATTTGTGATT	TGTGATCATT	TTATGAACTT	GGGTAACGTT	TTACTTCAAT	TAAGTGAATC	6960
10	CCATTTCGTAA	TCATTTTAAT	GTTTAATGCC	AGTGTGTCCG	TGATATCTAT	ATCATATACT	7020
	TCTAATTTTCG	GAAAACATCAT	TCGATTAACG	TAATCTATAG	AGTCCTTGTC	CATGCCATGT	7080
	ATCGTATGAT	GTTTGCGCCA	AAGATTAAAT	AACGCACCAT	TTTCTTTATC	TAAGGTAAAA	7140
15	TGTTTAATCT	TATACATACC	TTCTTCCAGG	GCATTAATGT	TCAAATGAAT	CATTTCCGTC	7200
	GCACGCATAT	TCATTTGATT	GTCCAACGCT	AAGTACGGAT	TAAAATGCTT	TGCATCATAT	7260
	AACAATATTT	GAAAATTTGA	ATCAGTCCCC	GTGACAATAC	ATGTATCATC	AGAATACAAA	7320
20	ATATTGCTTG	TTAATTTATT	AAATAGCAAT	GCCGTGAAAT	AGACCGGACG	TTTCCATTA	7380
	TATTGATGAA	ATAGTTCAAT	AGAATTCATA	TAATCCCGTT	CATTTTTACA	ATGACTGACG	7440
	TGCAAATCAT	AATTCAACCA	ATACCCGATA	CCCTCTACTT	TAGAACTTAA	TTTAAATAAT	7500
25	TGCTCAATGA	TGATACCACC	TCTAAAATAT	TCGCCGTTTG	TAATAAATGT	ATCACCCGTC	7560
	AATGTATTCC	AATTGAGTAA	AATGAGTGGA	CGCTTTAGGC	GATGACGATG	CATTAAGTCG	7620
30	ATAAGGTAAT	TCGTTTTATT	AATAATCATT	TGACTCGCGG	TTTTAAATTC	ATCATCATTC	7680
	ATTTTATTAA	AATCAACAGC	GTCAATTTGAA	TTGGCATCAA	ATACAAAATG	GTGATGTGT	7740
	GGCTCAAGTC	GTTTCAATAA	TGGTAGATGT	CTTTCCGTAG	CTTGATCTAA	GTGAATGTAC	7800
35	AAGCGACCAT	TAGGGAATAA	TGCTTTAAAA	TAATCAATCA	TTTCAATCAA	AGACGTGTGC	7860
	AATGTCGTCA	CATACAAGTT	GAACCTCAAA	TCTTTTCTAT	GA CTGACATG	CAGGGCAACG	7920
	TGATGGATAA	AAATTTTAAA	TGCATCGATA	TAATCACGTG	AGTCATACTG	ATCCAAATGC	7980
40	ATGGTCAAAC	TAAAGTTATG	ATCTAATAAA	AAGTCTAAAC	ACAAATCAAT	ATCATAAAAT	8040
	ATATTCGAAA	TTTCTGCATC	ATACGTGAAT	GGCGCATTGA	GCTTTTTTCAT	GATATATGGA	8100
	ATCACATCAT	ATGCTAATAC	TTCATTGACT	TGAAAATCAT	GATGACATGT	AAGCAACTGT	8160
45	GATTGATACT	GTGTATTGAG	CAAATTCCTC	AAATAGCCCA	CTTGAATAAT	ATGATTAAAT	8220
	TGATTTAGTT	GGTGATTGGT	TGGTTGAAAG	GCAATCTCTT	TATAGTTCAT	CTTTTCAATA	8280
50	TCTTCAATAA	AATGATTCAT	TTCTTCAATG	TAGTCATTTA	AAAGTAATAT	CAATTCACGG	8340
	TCGTGATAAT	CATGTTGTGC	CGATTGCTGG	TTTTCAGTGA	TTGCTGGACG	ATCACCTCGA	8400
	TATTGTTTAG	GTGTTTGATG	CGTAAAGTGT	TTAAATGTTT	TCGCAAAGCT	CGCTGCACCT	8460
55							

	TTCGCATGCT CAATTCGCGT CGTATTTAAG AAATGATGGA ATCCTACACC TAGCGATTCT	8580
	GTAACCTTTT TAGACAGATG GCTCTCTGAC CACCCAACGT ATTGCTTAA TTCTGAAAGG	8640
5	CTTAAATCTT CATGAAAATG TAACTCGATA TAGTCGCATA CTTGATTAC TTTATCATCA	8700
	TTTAAGATAC TTTGGTTCGA ATGATATGTA CCGGGGACAT AATGAATCAT ATGCATAAGC	8760
10	AACTGAATCA CAAGTTGTTG CTCAGTCAAT TTAGACAACT CATTATGTCG GATATGTGTT	8820
	GAAACCAGTC TTGCCATTAT ATTTCTCAGT TGATGTATAT TCTTTGTTGT GGTCGCATCT	8880
	GTTAAGTGAA AATATAGACA ATGCACATCA TCAAACCTGT CTGCTAAATA TTTCATTTGG	8940
15	AATTGGATAT AACATATGAT GCCATCTTGT TGAAGTTGAA ATCGATACAA GTCGCGGTGG	9000
	TTAATGATGA AAATGTCGCC ACTGTTGCAT TCGTCATAT TATTTTCATC ATAAATGTGT	9060
	GCCTCnCTT TAATAACAAA ACCAATCATT AAACATTTGA GCCTTTTGAA ATCTGACATA	9120
20	CTCTCAGTTT CTACTCGAAT TAAATAATCA CGTTGCATAC TATCCCTCAA TTCAGTAATA	9180
	TGAATACGTT TATTTTACAT TATTTTACAG CAACATATTT GAATTTTATA TTGAATCGTG	9240
	TGTGTGGATG ATTATTTATC CTCACTCGGT TCAAGATGTA GACTATCAGT AAAAAAGTA	9300
25	TTTTCACCTT TTTTCTCCAC AAAAGTAAAT TCAATGTCTT TATATCCAAC TGrTGaACCT	9360
	TTTAAGTCTC CCgAACCTTT CaACaATAAC TTTGGTGCTT TATTCGTTGG TATTTTATAT	9420
30	CTTTTTCGTA ATTGTTTTAC ATTATAGTCA TCATTAGTTA ATTGATATTT TGCTGAATAA	9480
	CTCGGTACCT CTGGATTATA TGATATATCG CCGTCTTGT ACTTCGACAA ATCTTTAAAG	9540
	CTGCCATATT GCGCGAAGAA CTTAAAAATC TCGATTTCTT TTTTATATT TTCGTCTTTG	9600
35	ATACCTTTAG TTGGAATGAT TTTATTGTCT ACCATTTTAA CGGGATATTC TTTATCTTTA	9660
	CTCTTAGGTC TACCATCTTC ATCATGAAGT GTTTCACCTCA CTATATACTT CCCGGTTGTA	9720
	GTCTTAGTGT TTCTATTCAT ATATAGAACC ATACCTTTTG ATTTCATACG TTCCCTTTA	9780
40	GGTTGAACAA CCATTTTACA ACCAATAATC CATGTACCTT TATCATTTTT ATCAAATTCG	9840
	TCATCACGAT AACCTTCTTT ATCGTATAAA TCCTCTAGAT TTTTAATCGG ATACATACTC	9900
	AATGTTTTTT CAAAGCTTTT CTTAACTTCC GCTTCTTTAC CTATGCCACA ACCAGCAGTG	9960
45	AAACTAATGA CTAATATCAA AAAACTAATA TACAATACCA ATTTGTTTAA TCGTTTCATA	10020
	ATTTACAAT CCTATTCTTC TTATTATCTT TCCTGGATTG ATTTCATATT TTGATCGAGT	10080
50	CATGATTATT TATCCTCACT TGGTTTAAAA ATTAACCCAT CACTAAAGTA AATGTTCTCT	10140
	TCTTTTTTCT CTACAAACGT AAATTCAATG TCTTTATATC CAACTGATGA ACCTTTTAAA	10200
	TTCCCTGTAC CyTTCAACAA CArCTTCGgy GCTTTATTTG TTGGTATGTC ATATCTTTTA	10260

55

ACCTCTGGAT TATATGATAT ATCTCCATCT TTATAATTCA TTAAATCTTT AAAATTGCTA 10380
 TATTGCGCAA AAAACTTAAA GTTTTCGATT TCTTTTTTTA TGTtTTCTTC TTTAACTTCC 10440
 5 TCAGTAGAAA TGAATTTATT ATTAATCATT TTAAGTGGAT ATTTTTTTTG ATTATCCTGA 10500
 GCTACTTCGT ATTTCTCCGT CTTTAtTTCA TTAGTATAGT AAAAtCCTTT TGCACTTCTT 10560
 GTATTTCTAT CTATCTTCAA AAGCATGCCT TTTATTTTTA GAGCTTCTCC TTTATTTTGA 10620
 10 ATTGCCATTT GAGAATTTAC AATCCATGTT CCCTTATCAT TTTTATCAAA TTGATCATCA 10680
 CGATATCCTT CTTTATCGTA TAAATCCTCT AGATTTTTAA TCGGATACAT ACTCAATGTT 10740
 15 TTTTCAAAAC TTTTCTTT 10758

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 222:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1109 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 222:

nTaTCaACTT TGGaATTTAA AgTCAATAAC TTTTTTAAAA ACTTTTTGTG TTCACAACCC 60
 GCTTCTTTTT CAACGCGTTT ATTGCTTAAC ACAAGAACTT ATTTTACCAG CATTCCAAAA 120
 30 CAAATCAACA TAAAAACGTA CAAAATAAAA GTAATTTTGT ACGTTTAGCA TATATTATAC 180
 CTATTTATTT GTAGCAGCTA TAACTTTTTG TGCAATCGAG CTATAAAATT TACCTAGACG 240
 35 ATCATCTGAT TGATATATTG ACGGTGCAAA ATCTTTTGGA TTCCAAGATG GTTGCTCTAA 300
 AGGTAATTCC CCAAGTAATT GAGTATTAAG TTCATCAGCT AACTTAGTAC CGCCACCTTT 360
 GCCAAGACA TATTCTTTAT TACCGTCTC TTTACTTTCA AAATAACTCA TGTTTTCAAT 420
 40 TACGCCAAGA ATAGAATGAT CCGTATGTTT TGCCATCGCA CCTGCGCGAg CTGCAACAAA 480
 TGCTGCTGTA GGATGAGGTG TCGTTACAAT AATTTCTTCA CTTGAAGGTA ACATCGTATG 540
 AACATCTAAA GCTACATCTC CTGTTCCAGG TGGAAGATCG AGTATTAAAT ATTCAATGTC 600
 45 TCCCCATTTA ACTTCTGTAA AGAAATTCGT CAACATTTTA CCTAACATTG GCCCTCTCCA 660
 TATAACTGGC GCATTTTCTT CCACAAAAAA GGCCATTGAT ATAACTTTAA CGCCATGACG 720
 TTCAACTGGA ATTACTTCCT TCCCTTTAAT TCCAGGCTTT TCATCAATAC CCATCATATC 780
 50 TGGTACACTA AATCCATATA TATCGGCATC TACTAATCCG ACTTTTTTCC CTTACAGAGC 840
 TAAGGCAACG GCTAAATTTA CTGCAACAGT AGATTTACCG ACACCACCTT TACCGGAGGC 900

ATTTTCTTCT TTTGGTTTAA ATTGATTTAC TTTTCTTCC GGCAATGTTT CAAATCGTAT 1020
 ACCGACCGTT TTCGCACCGT TTTCTTTTAA TGCATTAAAC ACAGCCATCT GTAAATCTAA 1080
 5 aTTGCGtGCA CCACCTAATT GTGCCATTG 1109

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 223:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3997 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 223:

TCTTTATTTA AAAAAATGAT TGTCTAGTTT GTATCTCTCT GAAGATTGG CAATAAATAA 60
 20 AAGCCGATAA CCGTATAATG ATTATCGACT TAAAGTTTAT GTGGCATTIT TTACTTTTGT 120
 AATTTCAAGT GAGTTAGATG ATTATTATCA GATAGATTAT TGCTTATAAT CATATGATGT 180
 TTGAATGATA TCTTTGATTT CACTGATTAG TGCTTCTTTA GGATTAGCAG TTGTACATTG 240
 25 ATCTTCAAAT GCGAGCTCTG CCATTCTATC AATTGACTCA TTTAATTCTT CTTCAGACAC 300
 ACCTTGATGAT TTCAAATTCA TTTCAATTCC GACTGATTGA CCTAATTCGT AGACAGCTTT 360
 AgCTAATGAT TCTACGAGTG CTCTGTCGT ATTACCTTTT AATCCTAAGA ATTTGGCAAT 420
 30 ATCTGCATAA TCTGTATCTG CTCTGAAGAA CTCATATTTA GGAATAATG CATGTTTTTG 480
 CGGGTCTTTG GCATTATAAC GGATAATATG CGGTAGTAAT ATCGCATTCT CTCTACCATG 540
 35 CGGAATACCA TATTCGCCAC CAATTTTATG CGCAATTGAG TGTGCAATGC CTAAGAATGC 600
 ATTTGCAAAT GCCATACCAG CCAAAGTTGA TCGGTTATGC ATTTTCTCTC TTGAAACTTT 660
 ATCAcCCTTT TCAACAGATG ATTTTAAATA TTCGAACGTC AATTTAATCG CTTGTAGACT 720
 40 CAAAcCTCTT GTGTAGTCTG AAGCCATTAC AGATACATAT GATTCCATTG CATGCGTTAG 780
 TACATCCATT CCTGTATCTG CTGTAACGCT TTTTGGCACA CTCATCACA ATTGAGGGTC 840
 AATAATTGCA ACGTCAGGTG TTAAAGCAAA ATCAGCCAAC GGATATTTTA CATTTGTTTC 900
 45 ACTATCTGTG ATAACGCAA ATGGTGTAC TTCTGAACCT GTACCTGATG TCGTAGGGAT 960
 ACAAATGAAC GTCGCATTTT CAGGCATGCC TATTTTATAA GTACGTTTAC CGATGTCTAG 1020
 GAACTTTTGT TTAGCACCGA AGAATGATGT CTCAGGGTGT TCAAAGAACA TCCACATTGC 1080
 50 TTTTGCAGCA TCCATCGCTG AACCACCACC AAGTGCAATG ATTGTATCCG GTTGGAATC 1140
 AACCATCATT TCCAGACCTT TATATACTGT ATTAGTTGAT GGGTTCCGTT CGACTTCGCT 1200

	ATAACCGAAT TCTACCATAC CAGGGTCACA GACAATCATC ACTTTTTCAA TCTTGTCCTAT	1320
	TGTTGTTAGA CTCATGATTG CATTTCCTTC AAAATAAATT TGAGCAGGCA CCTTGAAAAT	1380
5	TTGAGTATTA TTACGTCGTT TAGCAATCGT TTTAATGTTT AATAAATCTG TCGCACTAAC	1440
	ATTATGTGAA ATTGAGTTTC TACCGTAGaA CCACAACCTA ATGTTAAAGA CGGAATCAAT	1500
10	TCGTTATACA TATCACCAAT ACCTCCAACC GCTGATGGTG TATTTACAAG TACACGACAA	1560
	GCTTTCATTG TTAGTCCAAA ATCTTTTGTG AATGTTTCAT CTTCTGTATG GATAACGGCT	1620
	GTGTGTCCTA ATCCACCAAA ATGTAGTGTG TCTTCACAAA TTTGAAATGC TTGTTTTGTA	1680
15	GATTGGGCTT TTAATAAGGC TAATACTGGA GATAATTTTT CACGAGATAA CGGATAGTCT	1740
	GAACCTACAC CGCTAATTTT GGTATGATA AGTTTTGTAT TTTCGGGGAC AGGTATACCT	1800
	GCTAATTCAG CTATTTCAAC TGCAGATTTA CCGACAATAT CAGGCTTAAT ACCTGTTTTT	1860
20	TGTTCAATTa TAATTGCATT TTCTAAGCGT TGTAATTCAT CTTTTTTAAC AAAGTATGCT	1920
	TGATGTGCTT TAAATTCATT AGTAACATCT TTATAAATTT CTTTATCAAT GACTACAACT	1980
	TGTTCAGAAG CACAAATCAT ACCATTATCA AATGTTTTTG AACCAATGAT ATCATTACT	2040
25	GCACGTTTTAA TGTGTGCTGT TTTTCAATG TAAGACGGCA CGTTACCTGG TCCCACACCT	2100
	AATGCCGGTT TGCCAGTTGA ATATGCAGAC TTAACCATGC CCGAACCACC TGTGCTAGA	2160
30	ACTAATGCAA TACCTTTGTG ATTCATTAAT TGTTTTGTG CTTGATAGA AGGCACTTCA	2220
	ATCCACTGAA TAATATCTTT AGGTGCACCT GCCTTCATTG CCGCTTCTAA TACAACCTCT	2280
	GCTGCACGCT TCGACGATTC TTGTGCACTT GGATGGAATG CAAAAATGAT TGGATTTCTT	2340
35	GTCTTAATTG CAATCATCGC TTTAAAAATA GTTGTCGACG TAGGATTTGT TGTTGGCGTA	2400
	ACACCACAAA TAACACCAAT TGGTTCCGCT ACATACGTTA ATCCTTTTTT TTTATCTTCA	2460
	CCAATAATCC CTACTGTCTT ATTGTCTTTT ATTGAATTCC ATATATATTC AGAAGCGTAT	2520
40	AAATTTTTAA TCGCTTTATC TTCGTATATA CCTCTCCAG TTTCTTCATG TGCTAATTTT	2580
	GCTAGACCA TATGTTGATC AACAGCTGCT AAGCTCaTTT GATGAACAAT ATGATCAATT	2640
	TCTTCTGTG ACTTTTTAGA TAATGCTTCT AATGCTTTTT TCCCTTTGTC AGCTAGAGCA	2700
45	TCAATCATAA TTGCCACTTC TTGTTCTTTC GATCCACGAT TTTCTTTTTT AGGTATAGTT	2760
	AACATATACA ACCACTCCTT TATACTTTGT GAATTATTTT ACAAACATTA TAGTACATGT	2820
50	CTCTCAGGAT ATAAAGAAAA TTCTATACAA AAAAGTTTAA TTTCGAATAT TATTTGAACA	2880
	AATATCAAAT TTTAAAATAA ATGTTTTCAT GAAATCATG TTATTTCCGT GTTTTTAGAA	2940
	TGATTTTATA ATCATAATTT TTTCAATGAC ATAATTTATT CATAATTATA TATTTAATTC	3000

55

TCCTTGTCGA TACCTATCAA CAGATGTTAC AAATAAAAAC CaCCCGTGTG AACGGGTGGT 3120
 TTGTTCTGCG gCTATAAGCC TTCCTTACTG GCCaGCCCTA AAAGGGCACT GACAAGTCAG 3180
 5 CCAACTGCAC TACTATTCCA GCAATCCTAA AGGTTTACTC TTTTCTCTT CTTTTTTTAT 3240
 TTTTCTCTCC AGTGAAAGGA TCTAAATATT CTTCCATTGA AATTTCATCT GCAACGATAT 3300
 CCTCTTGTA TGTATTACGA ATATAATTTT CAATCACTTT TTTATTTCTA CCTACTGTAT 3360
 10 CCACATAAAA TCCTTTACAC CAAAACCTTC TATTTCCATA TCTATACTTT AAGTTAGCAT 3420
 GTCTATCAAA TATCATTAAA TTACTTTTCC TTTTAAATAG CCAACAAATG ATGATACCCC 3480
 15 AAGTTTGGGT GGTATACTTA CTAACATATG GATATGATCT TTACATACCT CTGCTTCAAT 3540
 TATCTCTACA CCTTTTCTTT CATATAATTG ACGTAATATA ATCCCTATAT CTTTTTTTAT 3600
 TTTTCCATAT ATCGCTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG ACAATATGTT ACTTACAATT 3660
 20 CCATTTTCGTA TGTGCTAAAC TGTTTGTGTC AGATGACATT AAATAGCATC TCCTCGTGT 3720
 GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAC TCTAACATGT AGAGATGCAT TTTTITGACA 3780
 ATGGTAGAAC CTTTTCTGGG GAGTGGGACA GAAATGATAT TTTCGCAAAA TTTATTTTCG 3840
 25 CGTCCCACCC CAACTTGCAT TGTCTGTAGA AATTGGGAAT CCAATTTCTC TTTGTTGGGG 3900
 CCCC GCCCA ACTCGCATTG CCTGTAGAAT TTCTTTTCGA AATTCTCTGT GTTGGGGCCC 3960
 CTGACTaGAA TTGAAAAAAG CTTaTTaCAA GCGCATT 3997

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 224:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1391 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 224:

GnGCGAGACA AACACACtTA TTGGTGCCAT TATmCcTAGA ATGaATTCaT ATGCAGTAGA 60
 TGAaaCAATC AAAGGATTGG CAAAACAATG CAAAAAATAT GAATCaCAAT TAATTTTAAA 120
 45 TTACACAGGT TTAAATATCG AAGCAGAAAT ACAAGCGCTT GAAACATTAG CACGCaGTAA 180
 AGTAGATGGT ATTGTTTTAA TGGCTACAGA CATAACAGAG AGACATATTG AAGTCATTAA 240
 TAAAATGAAT GTACCAATCG TTATTGTTGG TCAACAACAT GAACAACTTC ATAGTATTGT 300
 50 GCATGATGAT TATAAAGCAG GTCAAATTAT AGGCGAATGG ATTGGTCAAC AGGGATATCA 360
 ACAAGTTGAA GTGTTTAGTG TAAGTGAAAA AGATATTGCA GTTGGTATAC ATAGAAAACG 420

TACTTATGTG GAAGCACAAA AAGATGTTGC AAATGTTTTG GAAAATGTGG AGCAAGTAGA 540
 TCGGGTTGTT GGAGCAACTG ATACGATTGC ATTAGCTGCC TATAAATATT ATTCTGATAA 600
 5 AAAAGATGTT ATGAAACCAC ATCAAATATA TGGTTTTGGT GGTGACCCAA TGACACAATT 660
 AGTGTCTCCA TCGATAAAAA CAATTCATTA TAATTATTTT GAAGCTGGCC AATGCGCGAT 720
 GGaAGAGATA CAACAGATGC TTAAAAAGCA AGATATGCCA TATAGCGTCA CAGTAGATGT 780
 10 TAATATTTAG ACGCTGTATT TTTTAAATA AATGTGGAAC CGATACCATA TAACTATAAA 840
 TGGATAGGTT AAAAGTTAAA GAACGTAGGT AAAATTTGCT ATAATAGAAT ATAAATTGTT 900
 15 AACAGCATAA ATTATAAAAG GAGGACTGGG TAAATATTAT GACCGAATGG ACTAGAGAAG 960
 AACGTTATCA ACGAATCGAG GACGTTGATA CTGAGTATTT TAAACATTA AAACAACAAG 1020
 TTGATCAATC AAAATTTTCG CAACAATTTT ATATACAACC AGAAACAGGC TTATTAAATG 1080
 20 ACCCCAACGG ACTTATTTTT TATAAAGGGA AGTATTATGT TTCACATCAA TGGTTCCCAT 1140
 TAGGCGCAGT ACATGGCTTA AAGTATTGGT ATAATACTAC GAGTGATGAC TTAATAAACT 1200
 TTAAAGCTGA AGGGCCAATT TTAAATCCAG ATACTAAATA TGACAGCCAT GGTGTATATA 1260
 25 GCGGTAGCGC TTTTGAATAT AACGGGCATT TATATTATAT GTACACAGGA AATCATCGAG 1320
 ATAATCATTG GCAACGACAT GCGAGTACAG ATGATCGCAC GATTGAAAGA AGACGGTTnC 1380
 30 AGTTGGnAAA A 1391

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 225:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 930 base pairs
 35 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 225:

ATTTATTTTA ATGTTTATAT TTTCTAACAC TTTTTTATGA TCATAGTAGT AATTGACATT 60
 TTTCAATTCA AAGACTGGTG TCATCGTATc TCACCTCGCA TTCAACTATA CAACTCCTAG 120
 45 TAACATATGT AAACAGTAAT GTTTACGACT CAAAATTAGA CAAAATAAAG AGATATGCCC 180
 CCTTCAAGTT TTATTTATCG CATTTCTTGA AGAGAGCATT ATCATTTTAT TGTTGCATAA 240
 50 CCTTATTTTT TAATTCTGGG TCAAATTGCT GTTGTTTTAA CATTTCAATT TCAAGTTTAT 300
 ATGGCGGTTT TTTATTTTTC TTATCTTCAC CAACATAAGG TGTTTCTAAG ATTTTCGGAA 360
 TATCTTTAAA ACTATCATGA TGCACAAATG AATTTAATGC ATCAAAACCA ATGTAACCGA 420

GAACAACTTT GATTCTGTCG ACTCCAATGA TTTTATCAAA TTCATTTAAT ACGCCATCAA 540
 AGTCCTCTTT AACATTATAT CCAGCATCAT GCGTATGACA TGTATCAAAA CATACTGATA 600
 5 AACGTTGCTT ATTATGAACT CCATCAATAA TACGTGCTAA CTCTTCAAAT GAGCGACCAA 660
 TCTCTGTACC TTTACCTGCC ATCGTTTCAA GCGCAATACG TACATTATTG TCATTCTGTTA 720
 AACTTTCATT TAATCCTTCA ATAATCTTAT TAATTCCGGC ATCAACACCA GCTCCAACAT 780
 10 GCGCACCTGG ATGTAATACa ATATCTTTAG CCCCTATAGC TTGCGTTCTk TCaATTTCTT 840
 GTTGCAAGAA ATCTACACCA AGATTAAACG TTTCTGGTTT GGTGTAttG CAATaTTaAT 900
 15 GATGTATGGT GGCATGAACA ACAATATTAG 930

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 226:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 226:

TGACGCACCA ATTTATAACG CAATTGACAA AACAATTAGA TATACCTGTG AAATTTGTAC 60
 CTGGAACCA TGATTTATGG GAAGTTGAAA GTATGACTAC GCAAGACATT TGGAATAATT 120
 30 ATAAGAGTAT GTCACAGTGC TTGGTAGGAA AACCATTTAT AGTAAATGAA GAATGGGCAA 180
 TCATAGGACA TACTGGCTGG TATGATTATA GCTTTGCAGC ACAACGATTT TCATTAGATG 240
 35 AGTTACAAAA AGGAAAACAT TATGGTGCGA CTGGCAAGA TAAAGAACGA ATATCTTGGG 300
 GCATATCAGA TCAAAATTTA TCTAAAATAG CGGCTGAACA AGTGAAGAAA GATATATTAG 360
 AAGTÄGGAAA TAGACGAGTG ATTTTAGTCA CACATGTTGT GACGCACCCT GATTTTCATTG 420
 40 TTCTATGCC GCATCGTATA TTCGATTTTT ATAATGCATT TATTGGGACA AGTGATTTCA 480
 ATCCTTTGTA TGCGATGTTT GATATACCAT ATAGTATTAT GGGCCATGTT CATTTTCGTA 540
 AAAGTGTGAT AGATGATGGC AGATGTTATC TCTGTCCGTG TCTAGGCTAT CCAAGACAAT 600
 45 GCGGTTGAGA AGATATTTAC CAGGAAATAA ATGAGACGAT ACAAATAATA GAAATTTAAA 660
 ATGCGCAAAC CTGACCCAGT TTGCGCATT TATGTTTTAC ACACGCGAGT AATGTGTTTA 720
 CTTACGTGTG TTTATTTTGT TGCTGATTTT CAATTGTATA TGAATGTGGT TGCACATAAA 780
 50 TGCACTTTCT TCCTGGTGAA TTAAAGCTGT ATTCCATTTT CTCTTTACGA ATTTTAATAA 840
 TTTGTTTGCG ATTTGGAATG ATGGCAGGTA AACTAGGCC ACGACGAATA TGACTCCAAA 900

TTGAAACTTG TTTCGCTGGC TTGTTATCAA AGCGGAAAAC ACGTAGTAAT GGTTTAGAAC 1020
 CAAGATTAGT ATGGTATATT AACACAGGTT GACCTTGATC GATAATACCT TTAAGATCTT 1080
 5 CTAACGATTT ACCAGTGCCG TCTACGATAT TAGGATTGTA TTTTGTAAA AATGGTACAT 1140
 ATGCTTCTGG AAATATCGTT TGATGATAAT TGCCAAGCTT AATGAATAAG TGATGTCCAA 1200
 CATAACCTTT ATGTGGATTG TTCGGATGTG TCGGCCAATG TCTCATAATT TCTGTAGCAG 1260
 10 GGATATGTTG GTTGTGTAT TGCAACATCA TGGCTGCGGA AACACCTTCA CACCCCATGA 1320
 CCATAGGGAT AGGAAATAGC TGACTGATAG GTTTAACTGG TAATATTTTT CGGTTTATAA 1380
 TATAGTCCTC GCATTGATTC AATAAATATT TAATATAATT ATATAGCGTC AATGCAAAAT 1440
 15 GTCCTAAACA TATGTTTTAC ATGAGTGAAT AAAATTAATG GAGTGATAAA ATGGAATATC 1500
 AATTACAACA ACTTGCGTCG TTAACGTTAG TAGGTATTAA AGAAACGTAT GAAAATGGAC 1560
 20 GACAGGCTCA GCAACATATA GCAGGGTTTT GGCAAAGATG TTATCAAGAG GGAGTAATTG 1620
 CGGATTTACA GTTAAAAAAT AATGGTGATT TAGCCGGGAT ACTTGGCTTA TGTATACCTG 1680
 AATTAGACGG TAAGATGTCA TATATGATTG CAGTTACCGG AGATAATAGT GCTGATATTG 1740
 25 AAAAAATATGA TGTCATAACA TTAGCAAGTT CAAAGTATAT GGTATTTGAA GCACAGGGCG 1800
 CAGTACCTAA AGCAGTTCAA CAAAAATGG AAGAGGTTCA TCACTACATA CATCAATATC 1860
 AAGCAGATAC GGTAATATCA GCACCATTTT TTGAGTTGTA TCAGGATGGT GATACTACAA 1920
 30 GTGGAAAATT AATATTACCA GAAATTTGGG ATnCTGTTA AAGGGGTGAT TGAAATAnGA 1980
 AnTG 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 227:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6373 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 227:

45 GATTCCACGT GTGTTAAAAG AAGTTACACc TTCAATGATG GTATTTACTA ATTTCTTTAG 60
 AGATCAAATG GATCGCTTCG GTGAAATGA TATTATGGTT AATAACATTG CAGAGACAAT 120
 TAGTAATAAA GGCATCAAAT TATTGCTAAA TGCTGATGAT CCATTTGTGA GTCGTTTGAA 180
 50 AATCGCAAGT GATACGATTG TGTACTATGG TATGAAAGCA CATGCCCATG AATTTGAACA 240
 AAGTACGATG AATGAAAGTA GATATTGTCC AACTGTGGT CGCTTATTGC AATACGATTA 300

	AAAAATATGAA ATATCAAGTT TTGATGTGGC ACCGTTTTTA TATTAAATA TCAATGATGA	420
	AAAAATATGAT ATGAAAATTG CAGGTGACTT TAACGCTTAT AACGCGTTAC AGCATATACT	480
5	GTTTTAAGAG AGCTAGGGTT AAATGAACAA ACAATTAAAA ATGGCTTTGA AACGTATACA	540
	TCAGACAATG GTCGTATGCA GTACTTTAAA AAAGAACGAA AAGAAGCGAT GATCAATTTA	600
10	GCTAAAAATC CTGCAGGAAT GAATGCAAGT TTATCAGTTG GTGAACAATT AGAAGGCGAA	660
	AAAGTGTATG TTATTTGCT AAATGATAAC GCTGCAGATG GTCGAGATAC TTCATGGATT	720
	TATGATGCAG ATTTTGAAAA ATTATCTAAG CAACAAATTG AAGCTATCAT CGTGACAGGT	780
15	ACACGAGCAG AAGAACTTCA ATTGCGATTG AAGTTAGCAG AGGTTGAAGT ACCAATTATA	840
	GTTGAGCGTG ATATTTATAA AGCAACGGCA AAGACTATGG ATTATAAAGG TTTCACAGTT	900
	GCAATACCAA ACTATACATC ATTAGCGCCT ATGCTTGAAC AATTAAACCG TTCGTTTGAA	960
20	GGAGGTCAAT CATAATATGC ATGAATTGAC TATTTATCAT TTTATGTCAG ATAAATTGAA	1020
	TTTATACAGT GATATAGGAA ATATTATTGC TTTAAGACAA CGTGCTAAAA AACGAAATAT	1080
	TAAAGTTAAT GTCGTAGAAA TCAATGAAAC AGAAGGTATT ACCTTTGATG AATGTGATAT	1140
25	TTCTTTATC GGTGGTGGAA GTGATAGAGA ACAAGCATTG GCAACAAAAG AATTAAGTAA	1200
	AATTAAGACA CCACTTAAAG AAGCGATTGA AGATGGTATG CCGGGATTAA CGATTTGTGG	1260
30	AGGCTATCAA TTTTLAGGGA AAAAATATAT CACGCCTGAT GGTACAGAAT TAGAAGGGTT	1320
	AGGTATTTTA GATTTTATA CTGAATCAAA GACAAACCGA TTAACAGGAG ATATTGTTAT	1380
	CGAAAGTGAT ACTTTTGGA CTATTGTAGG TTTTGAAAAT CACGGTGGTA GAACATATCA	1440
35	TGATTTCCGT ACACTTGGTC ATGTTACTTT TGGTTATGGT AATAATGATG AAGATAAAAA	1500
	AGAAGGCATT CATTATAAAA ATTTATTAGG TACTTATTTA CATGGACCAA TTTTACCTAA	1560
	AAATTACGAA ATCACTGATT ATCTGTTAGA AAAAGCTTGT GAACGTAAGG GTATTCCGTT	1620
40	TGAGCCTAAA GAAATAGATA ATGAAGCGGA AATACAAGCG AAACAAGTAT TAATAGACAG	1680
	AGCAAATAGA CAGAAGAAAT CTCGTAACT CTGAACATCG CATCAATGGA TTAAATATTG	1740
45	ATAAACGATG AAGTTTAGTA ATTAATCATA TATGTATAAA CACACACATT ATTTTGGATG	1800
	GAAACAACCA AATTGATGTG TGTTTTTTG TTCTAGTGAA TAATTATTAT ACAATGAGTA	1860
	TCTATCCTAG AATTATCAAT AGTAATGGTG ATTATGCAAC ATGAAAAAAT GAATGATGAA	1920
50	AGGAATTTGA CGATGAAGCC TACTAAAGTG ATATTAAAAG ATGCATCTTA TTTACATAGC	1980
	AAAACATCGA TAACATTTAT TTTAAAAGAT GTAGTTATCG AAGAAGATAA TAAAATTTAT	2040
55	TATTTGACA CTAGTGCACT TTCGAAGATC AAGAAGTTAA ATTTGAATTT GCACTCTTTG	2100

EP 0 786 519 A2

	TTATAGAACC TGATTTACAT TTTACAATTA TTGATTTTAA TCAAGAACTG CTTTGTATTT	2220
	ATATTGATTT TGATTCTGGT TTAAGGCATT CAAACATGGC AACAGAATCT GGTATTTTCAT	2280
5	TAAGGATAAA TGTTGCTAAA TCAGATTTTA CTAAATTTAT TAATGAATTA GCCTCTTTAC	2340
	ATTAATGATT TAAATCTGAT ATGTAATTAC AATCAAAAAA GACAGCCACA TCCCTCCGTA	2400
	GTTTAGGCGT GTGGCTATAT TTGAGTCTGA ATATTTATGC TTGTAATTTT AAAAAGGGAC	2460
10	ATGCTATATA CGATAAAAAG AGGCGGGGAC ATAAATCAAT GTTCTATGCT CTACGAAGTT	2520
	ATATTGGCAG TAGTTGACTG AACGAAAATG CGCTTGTAAC AAGCTTTTTT CAATTCTAGT	2580
	CAGGGGCCCC AACAAAGAGA AATTGGATT CCAATTTCTA CAGACAATGC AAGTTGGGGT	2640
15	GTGGGCCCCA ACACAGAGAA TTTCGAAAAG AAATTCTACA GGCAAAGCGA GTTGGGGTGG	2700
	GACGACGAAA TAAATTTTAT GAAAATATCA TTTCTGTCCC ACTCCCATGG TGCCAATTAG	2760
20	CATAAGGTAC TTAAATTAAG CATATCTGCT GTCTAGCAGT CGATAAATCA TTAGAATTC	2820
	GTATAGTATA TGACTTTTAA TTTGATTTTC ACCACTAATT TCAAGTGCTT TTATAGTCGA	2880
	ACGTAAAGTT TCTACAGAAT CATCTTCTCT CTTAAAAGAA CCATCATAAA ATATATCTTT	2940
25	GATGCTACTA CTAATTTTTA GCAATGCCAT TTTTTCGTCA CCTGAAAAGT TAACACGAGT	3000
	ATTTTTAGGC AAGTAAATGA TATTTGATAA ATGAGTGATA AACAAACGAT TCGTATATGC	3060
	ACGTTTAGTT AATTGATTGA GTAATTTCCA ATCACATTCT TTTTCTTAT GATAGCTTAA	3120
30	TTCATCACGT TGATAACTTA TTAACGTTTC AACTTGATTA TTTAAATTGA AAATATTTTT	3180
	ATATGCTTTT TCGCTTTTAT CAGATTGCAG TCTTGATAAG ATAAGTTCTT GGCAGCGATT	3240
	GTAAAATAAT TTATACATCA AGGCATCTGT CTTACTTAAT TTTTCTTCGA CCTGACCATA	3300
35	ATACTTAGGT GGAAACACCA TGAAGTTAAT TAAACCTGAT GTCACGAGTC CAATAATTGC	3360
	TGTCAATGTT CGAGACAAAA AGTTGAATAT GTAGGCATCA TGAATACCTG GAATCATAGC	3420
40	TAATGATGTT AGTACAGCGA CATTCGTACC AACTTGCAAT TTGAGTTTTG TACAGAATAA	3480
	AATCGTGAAC GTTGCACTCA ATGCATATGT AAAAGGTGAT TGATCGCCGA ATAAATATGT	3540
	AAATAATACT GCAAAGCCTG CACCAATTAC CGTAGCAGGT AATCTACGAT AACCTTTAAT	3600
45	AAGTGATGCC TTGGCAGTTG GTTCAATTGT GACTACAGCT GTTAAAATGG CATAGATGGG	3660
	TGTTAAATCT AGTGCCATAC AAAAGACAGC TGTTAAAAAA ATGGCAATAC CAGTTTTAAT	3720
	TGTTCTGGCA CCAATTAAAT GTTTATACCA TTGATCGTTC ATTTTTTAAC CTCTAATCAT	3780
50	CGTAAAATCT TAGCGAGCGC TTTATAATAA TAGTATCGTA CATTGGAAAA GTTCATGTAT	3840
	GTAAAATATT TGAAATAATC ATACATAAGC ATTACTTTGA TTTTCATATA CATTAATCAA	3900

55

	CAAGCATT TT TCAATTATAG TCCGGGGCCC CAACATAGAG AATTTCAAAA AAGAAATTCT	4020
	ACAGGCAATG CAGGTTGGCG GGGCCCCAAC ACAGAAGCTG ACGAAAAGTC AGCTTACgAT	4080
5	AATGTGCAGG TTGGCGGGGC CCCAACATAG AGAAATTGGA TCTACAATTT CTACAGGCAA	4140
	TGCAAGTTGG GGTACAACGA TAAAGAAATA TTTTTCTTT ATCACACTAT GTCTCACTCA	4200
	CTTTCCAAAA TACTAAAGTA ACATCTTTAG TATATCAAAG AATTTTTGCT ATAATAAGTT	4260
10	ATAATTATAT AAAAAAGGAA CGGGATAAAA TGATTGTAAA AACAGAAGAA GAATTACAAG	4320
	CGTTAAAAAGA AATTGGATAC ATATGCGCTA AAGTGCGCAA TACAATGCAA GCTGCAACCA	4380
15	AACCAGGTAT CACTACGAAA GAGCTTGATA ATATTGCGAA AGAGTTATTT GAAGAATACG	4440
	GTGCTATTTT TCGGCCAATT CATGATGAAA ATTTTCCTGG TCAAACGTGT ATTAGTGTCA	4500
	ATGAAGAGGT GGCACATGGG ATTCCAAGTA AGCGTGT CAT TCGTGAAGGA GATTTAGTAA	4560
20	ATATTGATGT ATCGGCTTTG AAGAATGGCT ATTATGCAGA TACAGGCATT TCATTTGTCTG	4620
	TTGGAGAATC AGATGATCCA ATGAAACAAA AAGTATGTGA CGTAGCAACG ATGGCATTTG	4680
	AGAATGCAAT TGCAAAAGTA AAACCGGGTA CTAAGTTAAG TAACATTGGT AAAGCGGTGC	4740
25	ATAATACAGC TAGACAAAAT GATTTGAAAG TCATTAAAAA CTTAACAGGT CATGGTGTG	4800
	GTTTATCATT ACATGAAGCA CCAGCACATG TACTTAATTA CTTTGATCCA AAAGACAAAA	4860
	CATTATTAAC TGAAGGTATG GTATTAGCTA TTGAACCGTT TATCTCATCA AATGCATCAT	4920
30	TTGTTACAGA AGGTAAAAAT GAATGGGCTT TTGAAACGAG CGATAAAAGT TTTGTTGCTC	4980
	AAATTGAGCA TACGGTTATC GTGACTAAGG ATGGTCCGAT TTAAACGACA AAGATTGAAG	5040
35	AAGAATAGTT CAACATATAC TAAGACTAAA GTATGAACAT CATTTAGTTC CGGAGCCTAT	5100
	TCATATTGGT TTCGGAAC TG TTTTATAATA ATTAAGAACA CAATCAATGC GTCATTTCAA	5160
	AAATATGTTG TAACAAAGTA GTTTTAAAGC AAACATATCA TCGACATCAA CGAAGATACA	5220
40	TAGCGCATTT GGTATTTTAA AACTTATTAT AAAAGGTGAT AGTTATGAAC TATGTTGAAC	5280
	GTTATATTGA ACAGTTTTTG AGAGCAACAG TAAGAAATAA TATCAAGCAC TACCTTTTAA	5340
	TGCTAGATGA AAAAATGAAA AATTTAGATG ATTATATGCG TTATTTAATT ACTAAAAAG	5400
45	AACAACCTAG CAAGTTAATT GACAGTCTAA TGCTAACATT AGAAAATAAA TATATTGATA	5460
	TTGCTGAAGC ATTTCAAATT CAATGTGCAA GAGAAATCAA TAATCAAGAA ATTGAAAATA	5520
	TTAAATCAGA GTTGAATAAA GTTGAAGCAT ATTATGCACA AATTGAAACT CAAATTCAAC	5580
50	AAACTTCAAC TGAAAAAATA GCAACAGAAA AAACATCGTA TCTAATAAAT TATATGAACG	5640
	CTGTGGCATA GAAAGGCGGC GAAACATGAC ACACAAATAT ATATCAACGC AAATGTTGAT	5700

55

CTTTTTACTC GTTCTATTAT TGGGATGTGT ATTAGTTTAT GTAGGATATC TTTATTTTCA 5820
 TAAATACGT GGCCTTTTGG CGTTTGGAT AGGCGCGCTA TTAATTGCAT TCACATTATT 5880
 5 GTCTAATAAG TATACAATCA TCATCTTGTT CGTCTTTTTA TTATTACTTA TTGTGCGTTA 5940
 TTTAATACAC AAGTTTAAAC CAAAAAAGT AGTTGCGACG GATGAGGTTA TGACTTCACC 6000
 ATCTTTTATT AAACAAAAGT GGTTTGGTGA GCAACGTACA CCAGTTTATG TATATAAGTG 6060
 10 GGAAGATGTA CAAATTCAAC ATGGAATTGG CGACCTACAT ATTGACTTAA CAAAAGCTGC 6120
 AAATATTAAG GAAATAATA CCATTGTTGT TAGACACATT TTAGGTAAAG TGCAGGTTAT 6180
 15 ATTGCCGGTT AATTACAATA TTAATTTACA TGTAGCTGCT TTTTATGGAA GTACTTACGT 6240
 GAATGAAAAA TCATATAAAG TTGAAAAATA CAATATTCAT ATTGAAGAAA TGATGAAACC 6300
 GGATACTAT ACAGTTAATA TCTACGTATC AACGTTTATC GGAGACGTAG AGGTGATTyA 6360
 20 TCGATGAAYC ACT 6373

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 228:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 228:

ATAGnGAAAG CGTTTTACAC TTAATAACTC CCTCTTAAAT GCATCCAGGT TCTATGTAGT 60
 35 AAATCATGAA nATAACATAT AAATnTAGAG GAGATTTACC TTTGAATACA GAGAACAACA 120
 AGAATCAAAA CCAATCTGTT AAAAATTCTG AAAGaCGCGG CATGTTAAAA GGATGCGGCG 180
 GTTGcCTTAT TTCTTTTATT TTATTAATAA TCTTATTATC AGCCTGTTCA ATGATGTTTA 240
 40 GTAATAATGA CAATCCACT AATAATCAAT CATCAAAAAC GCAATTAACT CAAAAGATG 300
 AAAATAAAAA TGAAGATAAG CCTGAGGAAA AATCAGAAAC AGCAACAGAT GAGGATTTAC 360
 AATCAACCGA AGAAGTACCT GCAAATGAAA ATACTGAAAA TAATCAACAT GAAATTGATG 420
 45 AAATAACAAC AAAAGATCAA TCAGACGATG ATATTAACAC ACCAAACGTT GCAGAAGATA 480
 AATCACAAGA CGACTTGAAA GATGATTTAA AAGAAAAGCA ACAATCAAGT AACCATCATC 540
 50 AATCCACGCA ACCTAAGACC TCACCATCAA CTGAAACAAA CACGCAACAA TCATTGCTA 600
 ATTGTAAGCA ACTTAGACAA GTATATCCGA ATGGTGTGAC TGCCGATCAT CCAGCATATC 660
 GACCACATTT AGATAGAGAT AAAGATAAAC GTGCATGTGA ACCTGATAAA TATTAAACAA 720

	GGGAGATTTT TTAGGCATGA GCAATCAATT CAAAAGCGAA GAAGAGCGAA GACAATGGGA	840
	ACAATTCCAA GCTTTCCAAA ATCAACAAAA CCAACAGAAC CAGCAATACG GACAAAAGAA	900
5	ATCTAAAAAA GGATGGTTCT GGGGCTGTGG TGGTTGTCTA GTATTATTTA TTTTAATTAT	960
	CATCGGTATT TCAGCTTGTA CAGCTGGTAT TACAGGTAAC CTTGGCGGAA ATAGTTCTAA	1020
10	AGAAACGAAC AAAACCCATA AAATCGGTG AACTGTTAAA AATGGCGACC TTGAAGTCAC	1080
	TGTAAATTCA GTGGAACTA TGAAATCTGT AGGACCATCT CTTGCACCAA CAAACGCTAA	1140
	AGGTATATTT GTCGTTGCTG ATGTGACGAT TAAAAACAAA GGTAAAGAAG CGTTAACAAT	1200
15	TGATAGTTCA ATGTTTAAGC TAAATCCGG TGATAAAACA TTTGAAGCAG ATAATACAGG	1260
	TTCAATGTCT GCTAATCAAA GTGACAATGG TAGTATAGAA AATTCATTTT TCTTACAGCG	1320
	TATAATCCA GATAGCACTG CTCAAGGTAA AATTGTTTcG ATGTGTCAGA AAACATAGCC	1380
20	AACGCAAAaG ATAAAAAATT AGAAGTTIATT TCTAGTTTAT TTAGCGTCAA GAAGATTACA	1440
	TTTGATTTAT CCGATGCTAA AAAACATCA AAAGCTAAAA AAGACAAGCA AGATACAGAA	1500
	GTAGCTGTTG CGAGTTCAAA TAGCGATAAT GTAAGTTATG AAGCTTCGGC TACTACACCT	1560
25	GcTACAACtT CTAGTGCgGA TACTGATTCT GAAGATAGCG AAAAGTCTAG TAAAGATGAG	1620
	GATAAGCAGA ATGCGTCTAA AAgTGATAAA TCTAGTGTAG AAAAAAGTGA ATCTAATGAG	1680
30	GAAACTGCTC CTGTAGAGCC CATGCCCCAT AGCAAACCTA CCACTAGTGA aGCACCACCT	1740
	AGCCAAAATA TTCACAaTGa AGATAGCmTG TACGACGCTT CAACAGAATA AAATtnyCAG	1800
	tAGCTCGGCT ACCCTTCTTT TACGGAAAAA TTAATTATAC ATAATCaAAT CaAGGAGATA	1860
35	AAAAAATGAA ATTCAAAGCT ATCGTTGCAA TCACATTATC aTTGTCACTA TTAAGTGCCT	1920
	GTGGTGCTAA TCAACATAAA GAAAATAGTA GTAAATCAAA TGACACTAAT AAAAAGACGC	1980
	AACAAACTGA CAACACTACA CAGTCAAATA CAGAAAAGCA AATGACACCA CAAGAAGCCG	2040
40	AAGATATAGT TCGAAACGAT TACAAAGCAA GAGGCGTTAA TGAATATCAA ACATTAAATT	2100
	ATAAAACAAA TCTTGAACGA AGCAATGAAC ATGAATATTA TGTTGAACAT CTAGTCCGCG	2160
	ATGCAGTTGG CACACCAITTA AAACGTTGTG CTATTGTTAA TCGACACAAT GGCACAATTA	2220
45	TTAATATTTT TGATGATATG TCAGAAAAAG ACAAAGAAGA ATTTGAAGCA TTTAAAAAGA	2280
	GAAGCCCTAA ATACAATCCA GGTATGAACA ATCATGATGA AACAGATGGT GAGTCAGAAG	2340
50	ACATTCAACA TCATGACATT GATAATAACA AAGCAATTCA AAATGACATA CCAGATCAAA	2400
	AAGTCGACGA TAAAAATGAT AAAAATGCTG TTAATAAAGA AGAAAAACAT GATAATGGGG	2460
55	CAAATAATTC TGAAGAACT AAAGTTAAAT AATGGCATAC TTTGATTAAT CGTAATTTTT	2520

	ACTATGCATG GTCTTTTAA TCAACTTAAA CTCGGCATT TTTCAATCGA AAACGCAGAG	2640
	CATACGCTTT TTACACCTTA TATGTTGGAA ACGCTCTCTT CCCTAGGCGT GAAAGACAGC	2700
5	ATTGTCGATT TAATTCATAA AGGGACTGAA TTAGAAGACT TTGCGGCATT TAATTTATCA	2760
	ATTGAAGACA CAGTTACAGT CTGTTTACAA AGAACTGAAG AACTATTAAA ACAATACAAA	2820
10	AATGTGGAAT TCAATGACAA AATATTAATC AATTGGCGTA TTATACAAGA GAAATAGACA	2880
	TATAAAAGTC GAATGTAACt ACGTGAGTAT TGATTTTATT CTTTGTAAT TACAAGCATT	2940
	TCATATTATA AAGTTTGAAA AGAGGTATAT TGAAATGGAG AAAAATGAAT ATATAGCTAA	3000
15	ATATAATGAA TATAGTCAAT TATTAGACGC TACATACTCG CAAGCTGTAG CATmCCTTTT	3060
	AAGtAAATaT GGCGCTGTAA CCGATGATTA TTATAAGaa AAATCATACA CGCGATTTTT	3120
	AAAtGGAGnA ATCAAAAGTA TTTCAAAAGG AAAATACACT AGAGCTAGCG AaGGATTATA	3180
20	TTGCCATCAT ATAAGCGAGG ACAAATTCCA AAATCTATCT GATCTAAGAT TCATtTCCAA	3240
	ATTTAAGTAC TCATACGACG TTCAAAAGAA AGAAAACCTA GTGTACTGTG ATCTAATCGA	3300
	GCATTTAATT TTACATGCAA TTATTACAAA AGAATCCCAT GGCCAATTG GTGTAGCTGG	3360
25	ATTATGTCAA ATGATCAAAC CAACAGTCAT TGATTGGTAC ATTGGCGAAT ATAATCCAAA	3420
	ACCAGCATGG ATGCAAGCCA CCAAAGCACG TGCCTATTTG CCTGGAATAT TAGTAGAGAA	3480
30	ATTACTCATT AAAATTGACG ATATGTTAAA AGGAATAGAA ATATAAGATT TCCTTGAGTC	3540
	TAGATAAATG ATTAATGTAG ATTTATTTTT TGCTGTTGAG ATTTTGTAT AGATGTTTAA	3600
	ACCTGTAATT AAATATATTT TATAAAATAG ACCACGCATA CCTATCTATA AACGGrCAAT	3660
35	GTTTATAAAT GAGTTTGCAT GGtCTTGAAT TGTATTAAAT TTCTTTTGGT TTTAATAAAT	3720
	CGACTAGATT TTCACAATAT TTATCAAATA TGTATTCCTA AATTATACAG CCTTAATCCA	3780
	GCAgCTACTT TCGAAACTTC CAACTTAGTT GATATAAGGT TCAATAGTTT GTTTCGTTCT	3840
40	TTTTCAGATA AACCAGAACT TAAATTGATA TTATTGACTT CATAAAAATT ATAGACTAAT	3900
	GCCTCTATTT GCTTTTTAGG CATAAGTAAG TCGACTGAAA ACTGATTTAC GTCGCTTTCA	3960
	TAAATCATTT CATGTAAATT CTTTAGACTA TTATCGTTAC TATCTCTCAT TAAGTCTGTA	4020
45	TTTTTAAATA AATAACGGCC CAATTCACGA GCTATTGAAA ATCTTGATT ATTAAATCGAG	4080
	TGATTATTAT TAATATAGAT TGTTCTTCCA CTTAAATAAC CCGAAGTATT ACCCTCCATT	4140
50	TTAATATATC TAACATTTAA ATTAAGTTGA AATAATAGCT TGTCTATGTC AATAGCAAAG	4200
	TGTTCAGAAG TAATAAAAAG TTGATCCATT TTGTCCTTTA TAAATGCCTG AAATAATCGA	4260
55	ACTATTTTTG ATTCTAAAAT ATCTTCATAA TGAACTTTCT CAATAACTTT CAATTGATTC	4320

AACATTATTA AAATAAAACC CCTCTACTAC TATATGTAAC GAAGGGACAT GATTTCAAAA 4440
TAAAATACCT TTTTATATAA TnTATTATAA TATCCCCCAC TATACnAC 4488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 229:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 846 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 229:

TATGGCGCCA TATTAGTTGT AACTGGTTTA AGAGGTCCaA GAAaTATCaA ATAAAGTTGT 60
tCCTGGGCTT GGTACTGTTA TCTCaATATT GmWTGCaTTT GGTGGTCTAG CTTTTAATAT 120
TGGTAATATT GCTGGTGCCG GTTTAGGTTT AAATGCAATT TTTGGATTAG ATGTAAATG 180
GGGCGCAGCT ATTACTGCAA TCTTTGCAAT ATTAATCTTT GTAAGTAAAA GTGGCCAAAA 240
AATTATGGAC GTTGTITTCaA TGATTCTTGG TATTGTGATG ATTTTAGTTG TGGCATATGT 300
GATGTTTGTT TCTAATCCAC CTTATGGTGA TGCTTTTGTG CATAcATTG CGCCAGAACA 360
TCCAATGAAA TTAGTCTTGC CCATCATTAC GTTAGTTGGT GGAAcTGTAr GTGGTTATAT 420
TACCTTTGCA GGTGCACATC GTATATTAGA CTCTGGCATT AAAGGTAAGC AATATTTACC 480
ATTTGTAAAT CAATCAGCAA TTGCTGGTAT TTTAACTACA GGTATTATGA GAACGTTACT 540
ATTCCTAGCG GTATTAGGAG TTGTTGTAAC AGGTGTGACA CTAAGTTCTG AAAATCCACC 600
AGCGTCAGTT TTTGAACACG CAATTGGACC AATTGGAAAG AATATTTTTG GTATTGTGTT 660
ATTTGCTGCA GCTATGTCAT CAGTAATTGG CTCAGCATAC ACAAGCGCAA CATTTTAA 720
AACaTTTCAT AAATCACTTA ACGAAAGAAG TAATTTAATT GTGATTGTGT TTATCGTTAT 780
TTCAACAATG ATTTTCTTAT TTATTGAAA ACCAATCAGC CTTTTAATTA TAGCAGGCGC 840
GATAAA 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 230:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2072 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 230:

EP 0 786 519 A2

	TCTTTTAAAA AGGTACTAAT ATTTCTTTAG TGAAAATTGA ATCACGGTCG TTTATTGGTG	120
	CCTTGAGTAT ATTATTATAG ACGGAATCTG ATCTAATAAT ATTGATTTTA TACATGATAA	180
5	ACCTCCTTAT GTTGTCAGCA TAAAGGATAA CGTAACGTGA TTTCAAGCA GTAATTGTAA	240
	CTAATTGAmA AAAATTAAGA AAAGTATGTG AGTGTTCCCTA AwTAATATGa TTAAAATGAT	300
10	GGCGAATAAG TGTCTaAAAG CATCTTAAAG GGACATTGTA TAGGGTAAAT CACTTCATAA	360
	ATAAGGGaAA ATCCTTATGT TCACTTTTTTC ACAATCATnA TAAAATATAT ATGTAGTCAA	420
	TACTTTGTCT ATATTGAATG TTTTCATATA AATGAAAGCA TTTTAAATA ACATTGACCT	480
15	CTAATATATA GGCAGAGTAT TGATATCTAT TAAAAATAA ATGATTTTGA TGAAGGTGAA	540
	ACGTATGTAC AAAACAAAAG GTGGCTTTCA ACTTACATTA CAAACATTAA GTTTAGTGGT	600
	TGGGTTTATG GCTTGGAGTA TAATTGCGCC ATTAATGCCC TTTATTAAAC AAGATGTCAA	660
20	TGTTACTGAA GGTCAAATAT CAATCATTTT AGCGATACCA GTTATTTTGG GATCGGTGCT	720
	CCGTGTGCCA TTTGGTTATT TAACAAACAT TGTTGGCGCT AAATGGGTAT TCTTTACTAG	780
	TTTTATCGTA TTGTTATTCC CGATATTTTT CTTAAGCCAA GCACAAACAC CGGGTATGTT	840
25	AATGGCTTCA GGATTTTTCC TTGGTGTAGG TGGTGCAATT TTCTCAGTTG GTGTTACATC	900
	AGTTCCTAAA TATTTCCCTA AAGAAAAAGT AGGTCTAGCA AATGGTATTT ATGGTATGGG	960
30	AAATATCGGT ACAGCAGTTT CTTCATTTTT AGCACCACCG ATAGCGGGTA TTATTGGTTG	1020
	GCAAACAACA GTTAGAAGTT ACTTAATTAT TATCGCTTAA TTTGCATTAA TTATGTTTAT	1080
	TTTTGGTGAC ACACAAGAAC GTAAAATTAA AGTACCATTA ATGGCtCAA TGAAAmCATT	1140
35	ATCTAAAAAC TACAAATTAT ATTACTTAAG TTATTGGTAT TTTATTACTT TTGGTGCTTT	1200
	TGTAGCATTT GGTATTTTCT TACCTAACTA CTTAGTAAAT CATTTTGGAA TTGACAAAGT	1260
	AGAT S CTGGT ATTCGATCAG GTGTATTCAT TGCGCTGGCA ACATTCTTAA GACCAATAGG	1320
40	TGGCATTTTA GGTGATAAAT TTAATGCAGT TAAAGTATG ATGATTGATT TTGTTGTTAT	1380
	GATTATCGGT GCCATTATTT TAGGTATTTT AGACCATATC GCATTATTCA CTGTAGGCTG	1440
	TTTAACAATA AGTATTTGTG CAGGTATTGG TAACGGCTTA ATCTTCAAAT TAGTACCATC	1500
45	ATACTTCTTA AATGAAGCGG GATCCGCAAA TGGTATCGTA TCAATGATGG GTGGTTTAGG	1560
	AGGATTCTTC CCACCACTAG TAATCACGTA CGTAGCTAAT TTAACAGGAT CAAGTCATTT	1620
50	AGCATTTATT TTCTTAGCGG TATThGGAnG TATTGCATTA TTTACCATGC GTCATTTATA	1680
	CCAAAAAGAA TATGGCTCAT TGAAaAACGG TTGATATGTA ATACATGCCA TTcATTTAGT	1740
55	TAAATACAAA GCCTT a ATAT CATGCGCAAT ATTCTAGTCA TGACATTAAG GCTTTAGTAG	1800

CTTGGTTTGA TTTTAGGCAA GGTAATGGTT AATAACCCAT TTTCAAAACT AGCAGTAATA 1920
 TGTGCTTAT CAACAGCTTC AAAATCAAAT TGACGCATTA ATGATTGCGAA GTTACGCTCA 1980
 5 TCTAAATGA GTTGTTCAGA TTTGTATTTT GCGCTTCTAG TAGCTTGAAT AGTGAGCGwA 2040
 TTAttATTGA AATCgATACT AATAtCTccc TG 2072

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 231:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3159 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 231:

CGTCTTCTCT TGGTTATTCT CTGTGTTTTG TCTTGTTTCA AATTCGATTT TTTGTTGTTT 60
 GAATGAATGT AATACTTTAT TTTTTTTTGG CACATAATCC AAGThATTTT TAGGAATTAA 120
 TATACGGTCT TTAATGCTT CTTGTATTTT GCTCACAATC AATTGGTATA GTTGCTCTTC 180
 25 TTTTGATAAA CGCACTTCTA GTTTTGTGG ATGAACATTT ACGTCTACTA AGATTGGATC 240
 CATTTCAATA TTAATATAAC AAATCGGGAA CCTACCTATT GTTAAGAGTG TATGATAGCC 300
 TTCTAAATC GCTTTATTTA GCATAAAGTT TTTAATGTAT CGTCCATTAA TAAAAATAGA 360
 30 AATATAGTGC TTATTACTTC TAGAATGTTT AGGCTTTGCA ACAAACCTT CAATGTGATA 420
 ATCACTTGTA TCTCCAGATA TATGTACTAA ATCTCGTGCA ACTTTCATCC CATAAATCTC 480
 35 TGCCATCACT TCATTAGTTC GTCCTGAACC ATTTGTACTT AACATTGTTT TGCCATCTGA 540
 AATGAGTGCT ATTCGAATGT CCGGATGGCT CATTGCCATT CTGTTGACAA TATCTGTTAT 600
 TTTACCTAGT TCAGTGTATA AACTTTTAAT ATATTTTAAA CGTGCTGGTG TATTATAAAA 660
 40 TAATGATTCT ACAAGTATAT CTGTTCCTTT TTTCGCTTTT GCAGGCTTAT GATTTAATAT 720
 TTCACCATTT TCTACATATA TTTCATTTCC ATTAGCATT TCCGTGCAAG TCTTCAATGT 780
 TACTTTAGCA ACTGATGAAA TACTGGCTAG TGCTTCACCA CGGAATCCTA ATGTCCTAAT 840
 45 ATGAAATAAA TCTTCATCTT GATCTAATTT ACTAGTCGCA TGTCTATGAA ATACTAATCC 900
 TAAGTCTTCC GCTTCAATTC CGCTTCCATT ATCGACTACG CGAATAGATT GGACGCCAGA 960
 tTCCTCTACT TCAATGCTTA TTTCTGTAGC GCCTGCATCT ATAGCATTTT CCAACAGTTC 1020
 50 TTTCACAACA GAACTCGGTC TTTCAACTAC TTCACCTGCT GCGATTTTAT TTGCTAATGA 1080
 GGTTTGGAGT TCTTTAATTT TCCCCATTTT GCAACACCTC TATTTTAATT GATTTTGTAA 1140

EP 0 786 519 A2

	TTGTAGTTCA ATCTCGCTTT TTTGATCATT TTCAAACAAA TcAAATGATG CyTGTTCAAA	1260
	GTCTTTTGA GATAAAGTAT CaGTTGTTTC TTCaACACTT aAGTTTAAAT TTTCTTGATT	1320
5	AATTTCCAGG TTCATTTTCG ACCATTTTTA AATTTGATAT CGATGATtTT TCACCAGCAG	1380
	ACGCTTCAAA CTCGCTTAGA ATCACTTGTG CTCTGCTAAT AACTTTTTCA GGTAAATCAG	1440
10	CTAATTTGCG AACTTGAATA CCATAatATC GTCAACTGCA CCATCTTTGA CTTTATGCAA	1500
	GAATATAAGT TCACCTTTAT ATTCATTAGC AGCGACGTGA ACATTTTTTA GACTTGGTAA	1560
	TGCTTGATCT AATGTTGTCA ATTCATGATA ATGTGTTGAA AATAACGTTT TAGCATGTGA	1620
15	TGTTTCAGCT ACATACTCTA TCATTGCCTG CGCTAAAGCT AAACCGTCAT ACGTTGAAGT	1680
	ACCACGTCCA ATTTTCATGA AAATAATCAA ACTATCCTCT GTTGcATAAG TTAATGCCTT	1740
	TTGTGCTTCT AGCATTTCTA CCATAAACGT ACTCTTACCT GAAACCAAAT CATCTGCCGC	1800
20	ACCTATTCTA GTGAATATTT GATCAAATAT AGGTAACACT GCCTCTTTAC AAGGGACATA	1860
	AGCTCCCAATT TGGGCCATTA TACTAATTAT GGCAACTTGT CTCATATATG TCGATTTACC	1920
	AGACATATTC GGACCTGTAA TTAAATATAT AAATGTTTCA TTATCTAATC GACAATTATT	1980
25	AGGCACATAG TCATTATAAT CCATTACTCT TTCCACTACT GGGTGCCTAG ATTCCACTAA	2040
	TTCTAATGTT TTATTTTCAC TAAATGAAGG CCTAGTGTAAT TTATATTTTT GAGCAATTTT	2100
30	TGCAAAGCTC TGTAACAAT CTAGCTCTGA AATAATTTTA GCTTGTTGTT GTAAACGTTT	2160
	AGTATATTTT TTAACTTCTT CACGTAGCTG AACAAATAAT TGATATTCTA ATTCGATGGC	2220
	TTTGCTTTCC GCACCTAAAA TGATATCTTC TTTTCTTTA AGTTCATCAG TTATAAAACG	2280
35	TTGAGCATTG GATAACGTTT GCTTCCTCAT ATAACCAAAT TCACTTGGTT CAAAATTTTG	2340
	CAAGTTGGCA CGTGTTATTT CTATAAAATA ACCAAACACT TTATTAAAGC TTATTTTCAA	2400
	TGATTTTATT CCGTACGTT GTCTTTCTTT GGCTTGTAAT TCTGCTAACC ATGTTTTTCC	2460
40	GTTTTTTGAA GCTTCAAGAT ATTCATCTAA TTGCGTATTA AAACCAACTT TGAATAGTCC	2520
	GCCATCTTTA ACTGAAATTG GTGGTTCTTC TACTAAACTC TGTTCTAATA TATCAAGTAA	2580
	ATCATCaAGG GGTCTAGTT GATTAACTTG TACAAGAGTA TTCTGATTCA TAGAATTTAG	2640
45	TAATGCTTTA ATATTCGGTA TTTCAGAAAT GGAATGTTTA AGTTGAATTA AATCTCTCGC	2700
	ATTAACATTT CCGTAACTAA CACGCCCAAC AAGACGTTCA ATATCATACA CTTGATTAAG	2760
50	ATATGTTCTT AAGGTGTCTC TTTCTATGAA ATGAGCACTA AATTCATCAA CGATATCTAA	2820
	TCGTGCTTCA ATTTGTTCTT TACTTATTAG TGGTCTATCT ATCCATTGTT TTAAGCGGCG	2880
	TGCTCCCAATT GGTGTTTTCG TTTCGTCCAT TAGCCAAAGT AGCGTTCCTT TTTTTGATTT	2940

55

ATCTATAGCT GCATATTGAA CAACATCCTC GATATGCGAT AAATCACGTT TTTGTGTATG 3060
 ATGAATATAA TCTAGCAATA ATTGTGTCGC TTGATACATT AATTTATGTT CAGTTTGATT 3120
 5 CACACTATAG ATTCTGATG ATAACGTTTC CCTGACTGT 3159

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 232:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1238 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 232:

TAAGCGAGAA GCAATTGGTG TTATGTATGC TAGTGATAAA CCAACAGGTG AAAGTACAAG 60
 20 GTCATTTGCT GTTTATTTCT CTCCTGAAAT TAAGAAATTT ATTGCAGATA ATTTAGATAA 120
 ATAAATCATC CATCCATACA TTGATAAATG ATTTTtYAGAA ATTAACAACA AAATCAACAA 180
 TTTTAAACAT CTCTGTGATT CTATTTATTC GAAATGATTT AAAAAATAAA ACTTCAAAAA 240
 25 CCTAACCTTA TATTTATACG AATACTTAGA GGAGCACAAA AATGAATAAA AATATAATCA 300
 TCAAAAGTAT TGCAGCATTG ACGATTTTAA CATCAGTGAC TGGCGTCGGC ACAACAGTGG 360
 TTGAGGGTAT TCAACAAACG GCTAAAGCTG AACATAATGT GAAACTAATC AAAAATACTA 420
 30 ATGTAGCACC ATACAATGGT GTCGTTTTCA TAGGATCTGG AACAGGTTTC ATTGTCGGTA 480
 AAAATACAAT TGTTACCAAC AAGCATGTCG TTGCAGGTAT GGAAATTGGT GCACATATTA 540
 35 TAGCGCATCC CAATGGTGAA TATAATAATG GCGGATTTTA TAAAGTTAAA AAAATTGTCC 600
 GTTATTCAGG TCAAGAAGAT ATTGCCATTC TACATGTGGA AGATAAAGCT GTTCATCCAA 660
 AAAACAGGAA TTTTAAAGAT TACACAGGCA TTTTAAAAAT AGCATCAGAA GCTAAAGAAA 720
 40 ATGAACGCAT TTCAATTGTT GGCTATCCAG AACCATATAT AAATAAATTT CAAATGTATG 780
 AGTCAACAGG AAAAGTGCTG TCAGTTAAAG GCAACATGAT TATTACTGAT GCTTTCGTAG 840
 AACCAGGCAA CTCAGGTTCA GCTGTATTTA ACAGTAAATA CGAaGtTGTA GGTGTTCACT 900
 45 TTGGTGGAaA CGGCCCTGGA AATAAAAGTA CAAAAGGATA TGGTGTTTAT TTCTCTCCTG 960
 AAATTAAGAA ATTCATTGCA GATAACACAG ATAAATAAAT CCTTACATAG ATAAATGATT 1020
 TTAaaaaTTA ACAACAAACT CAACaATTCA AATCATCTCT GTGATTCCAT TTATTGAAa 1080
 50 TGATTAAAAA AAATAAAACT TCAAAAAGCT AACATTATAA TTATACAAAT ACTTAGAGGA 1140
 GCAGAAAAAT GaATAAAAAAT ATAATCATCA AAAGTATTGC AGCATTGGAC GATTTTTAAC 1200

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 233:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6444 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 233:

	TGATAAGTCA TTAAATTGT CACCTATTGA CATGACTTCT TTCATTTCAA TCCCTAATCT	60
15	TTCGGCAATT GTTTCTAGCG CAATACCTTT TTGTGCATCT GAATGCGTTA TTTCTATATT	120
	TCCTCTCGAA GATGATGATA TAGCTAAATT CGGAGAKTCA GCTAAAATTT TACTAGCTTT	180
	GTCAATTTTT TCTAAATTC CATCAAATGC TAATATTTTC ATAATTAATT CACCAGGTAT	240
20	GTTTTCAATA GCATCATAAT TATCAACAAC TyTCAACGTA CCATTATCTA TGCGTCTTTG	300
	AATACCATTT TTAATACGCT CAACGTTTGC ATGTTGACCT GCACGCTCAG CAATATCTAT	360
	GTAAATGTCT AAATCTCTTT GTGGATCTTC AGTATAAATC GCACGACTCG TGTATACTTG	420
25	ATAATAAATA CCTGCATCTT TTAAAACATT TGTAATTTTG TGTACTAACG ATTTATTAAG	480
	GTGTGAAGTG CTCATTACAT TGAAAGTTTC ATCACGTA CTACGACCAT TCAAACAAAT	540
30	ATATGGTACT GTTAAATCTG TGTCAGCAAC TGGTGCTTGk GCTTCATAAA ATGCTCGACC	600
	TGTCGCGATA ACAACCGTTA TCCCTTGTTT TTGAGCGTAT TTAATCGCAT CAATATTAGG	660
	TTGAGAAATT TCATGTGCTG CATTAAAGTAG CGTGCCATCC ATATCAGTGG CTATTAGTTT	720
35	TATCATTATG TnACCTCGTT TCGTAAATnT AAAATCTTGT TCTTAAATAA GrATATATAC	780
	TCAGCGCACA TACTTTtCTA TTAmCATTTA TATkGTCATT aATTTATCAT ATAATGTAAT	840
	TCTaACAAAT nTTAAAtTAGT ATGTACTATC GTCTAATTGG TGGATTTCTT ATTGGCTCTT	900
40	AAgTTTTTAA AAAATGTTGT TAATAATGTG CTACATGCTT CTTTAAGTAC ACCTTTATCA	960
	ACAATTGCAC GATGATTAAA ATTAGATTGT TGCAATAAAT TCATTAAACT GCcACTACAA	1020
	CCACCTTTAG GATCATCTGC GCCATAGACG ACTCTTGGAA TGCGACTCAT TACAATTGTT	1080
45	CCTGCGCACA TGACACATGG TTCTAAGGTT ACATATAATG TGCAACCTTC TAAACGCCAA	1140
	CTACCTAACA CTTTGGCTGC ACGTTCAATT GCAATATGTT CAGCATGCGC CGTTGGTTGT	1200
50	TGTAGTGTtT CTCTTaAATT ATGTGCTCTA GCGATAACTT CATCATCTTT AGTGATGATA	1260
	GCACCTATAG GTACTTCGCC TAGTTGAGCT GCTTTTTTtag CTTCTTCAAT CGCTAATGTC	1320
55	ATAAAATATA TATCATTTGT CATTTATGTC CAGATACCTC ACTTATGGTA CAATACTCAA	1380

	CTATTGGCGT AGGTAAATCT TCACTTGCCAC ACAAATTAAG TCAAACTTTA GATTTTTATG	1500
	AAGAAAAAGA AATCATCACA GAAATCCAT TTTTATCAGA CTTTTATGAA GATATCTCTA	1560
5	AATGGAGTTT TCAAACTGAA ATGTTCTTTT TATGCAATAG ATATAAGCAA TTTCAAGATG	1620
	TAACACAACCT AAATCAAGGT GTAGTTAGTG ATTATCATAT ACATAAAAAAT AAGATATTTG	1680
10	CTAAAAATAC TTTGAGTTCT GTTGAATTTT AGAAATTCAG TAAAATTTAT GATATTTTAA	1740
	CTGAAGATAT GATTATGCCG AATATGATTA TCTTTTTAGA TGCAGACCTT GATGTGTTAA	1800
	AATCTAGAAT TGCTAAACGT AACCGTAGTT TTGAGCATCA AATAGAAgTG AtActGTaAg	1860
15	TTAAAAAAG ATTATCGTGA GTATTATGAG TCCTTACAAA GTAATGGTTC AAATGTAGTT	1920
	TTAATCGATA CnACTTCTAT TGATTTTCTT AAAAATGAAC AAGATTACGA AGATATATTA	1980
	CATATTATAT TACCTATGAT AGGAGATATT ACCAATGAAT AATTACGGTA TTCCACAAAA	2040
20	TGCCATTATA ACCATTGCAG GTACAGTTGG TGTGGGAAAA TCAACACTAA sGCAAGCACT	2100
	TGCAGATAAA TTAAACTTTA AAACGTCTTT TGAAAATGTC GAACATAATC CATATTTAGA	2160
	TAAATTTTAC AGCGATTTTG AACGATGGAG TTTCCATTG CAAATTTACT TCTTAGCTGA	2220
25	ACGTTTTTAAA GAACAAAAGC GTATGTTTGA ATATGGTGGT GGCTTTGTCC AAGATCGATC	2280
	AATTTATGAA GATGTTGATA TTTTTCGAAA AATGCATGAA GAAGAAGGCA CAATGAGTAA	2340
30	AGAAGATTTT AAAACATATT CAGACTTATT TAATGCCATG GTCATGACAC CTTATTTTCC	2400
	TAAACCTGAT GTAATGATTT ATTTAgAATG TAACTATGAT GAGGTCATTG ATCGTATTAT	2460
	TGAACGTGGT CGCGAAATGG AAATTAATAC AGACCTGAA TACTGGAAAA AGCTATTTAA	2520
35	ACGCTATGAC GATTGGATTA ATAGCTTTAA TGCATGTCCA GTTGTACGTA TCAATATTAA	2580
	TGAATATGAT ATCCATAAGG ACCCCGAATC TTTAAATCCT ATGATAAACA AAATTGCTCG	2640
	AATTATTCAA ACATATCGAC AAGTAGATAC ACGATAAAAG ACTAAAGACA TAGCGTATAT	2700
40	GTTTATATT C AATGTATATT CCATAGATAT TATCGATTAT TTTATCAATT CTATCGAATA	2760
	CATTAATTCA CATATACACT ATGTCTTTCT TTTTAATTTA AAGCTTCTAA AATATCTGCC	2820
	GCACTATTTA AAATAATATC AGCTTCATGT AATTCCTTCT TTGTTGCAAT ACCTGTTAAT	2880
45	ACACCTATTG CCATACCTAA ATTTGCATTA CTGCTGTCT TCATATCATT AGCAGTGTCT	2940
	CCTACTATAG CTACTTTCTG AGGATCTACA TTATATTGCT CAAATAAAGG CGATAATACT	3000
50	TTAGGATTTG GCTTCTCATA GGCATCCGCT TCGGTAGAAA TGATCAAATC GAACAACGAG	3060
	GTAGCATTGG TATGTGCTAA AAATTGTTCT ACACCTTTTT TAGTATCACT CGTAACAATA	3120
55	CCAAGTTGAT AGCCTTTTGC TTTCAAATCG ATAAGTGCTT CTTTAACACC TTCTACCCAA	3180

EP 0 786 519 A2

	GTATCTTGTC CCGTCACATC ATTAAATGCC TGGATAATTT GTTGTAAGA TCCTGAACCC	3300
	ATCACTGATT TTGGATCAAT AGATTCTTTA ATGACACCGA GTTGTCTTAA AGCAGCTTCT	3360
5	TTATTATGTA CTGGGAAAGT CTCAAGCAAT GATTGTACAA ATCGTACCCC TATTTTTC	3420
	CAACTTCTAT CAAATTCAAT TAACGTACCA TCTTTATCAA ATAATATCCA TTCCATTGaT	3480
10	ATCAATACTC CTATTTATTT ATTCGTATT ATGCTGATTC TATGATATTC GTTATCCCT	3540
	GAAAATGAAC TCGTAGTATT GTTCTATTTA AATATTGaT TAAATATAAT AATAAGTGAA	3600
	ATCCCTTCA ATACTTAACA ATAAACATTG TAACTTAAT TTATTACCAT GCTTCGCTTC	3660
15	ATTGAAAGGG ATTTTAGTCA TGATTAACTT TTGCATATTG TTTTCATGAT TATATTCAAT	3720
	TTTTATTAAT ATTTTGGTAC AACGACTCTC CAACCATTTT TATCTTCTAA AGTACCATTT	3780
	TGAATACCAG TATAGACGTC GTATAATTTT TGAGTAATTT CACCAGTCTC ATTATTATTA	3840
20	ATAACGATTT CACGATCTTC GTATCTCAAT GTACCCACAG GTGAAATAAC TGCTGCAGTA	3900
	CCACTACCAA ATACTTCTGT TAACTCACCT TTATCATATG ATTCGAATAA TTCATCGATT	3960
	GAAACGCGGC GCTCTTCGAC TTCATATCCT AAGTTTTTAG CTAATTGAT AATAGATTTA	4020
25	CGTGTAATAC CAGGTAAAAT ACTGCCATTC AACTCTGGTG TAATTACTTT GCCATTTTCA	4080
	ACGAAGAAAA TGTTTCATGCT ACCAACTTCT TCGATATATT TCTGTTCAAC ACCATCAAGC	4140
30	CATAATACTT GGTCAATAAC TAATTTATTT GCATTAGTTT GTGCTAATAA ACTTGcCGCA	4200
	TAGTTACCTG CAACTTTTGC AAAGCCTACA CCGCCACGaA CAGCACGCAC ATATTCATCT	4260
	TCTACATAGA TTTTAGTTGG TTTTAAAGTT TCACCACCAT AATATGCACC TGAAGGAGAT	4320
35	AAAATAATTA ATAATTTATA CTGATGTGAT GCACCAACGC CAAGTGCCCC TTCTGTTGCA	4380
	AAAACAAATG GACGAATATA TAATGATTGA CCTTCCCTT CAGGAATCCA ATCTCTTTCA	4440
	ATATCAACTA ATTGTTTTAG CCCCTCTAAC AATTCTGCTT CGTCTACTTG AGGCATTTCT	4500
40	AATCGTGCTA ACGAGTTATT AAGACGCTTA AAATTTTCTT CAGGACGGAA AAGTGCAACT	4560
	TCCCCATCTC TTTTATATGC TTTAATCCT TCGAATACCG ATTGACCATA ATGAACACCT	4620
	TGTGCAGCAG GTGAAATTTT AATAGGACCA TAAGGTACTA TCTTCAAATC ATGCCATCCT	4680
45	TTATCTGCAT CATAATCATA ACTCAACATA TAATCAGTAA AATATTTACC AAAACCTAGT	4740
	TGAGATGTAT TTGGTTTTTG TTTAATGTT TCTCGTCGTT CAACTTTAAC TGCTTG TGAC	4800
50	ATGGTGATTG CCTCCTAATA ATATTGTATA AGAATTTGTT TAACTTAAAT TATAACAATC	4860
	CaTATTTTGC TGTTCAACAA ATTTTCTAAA AATTCAAAAT TAATTAACAG ATTTCTAGAA	4920
	AGACTATATC TTTTAGTATA AACGTATTAA TTTACAGAG ACAAGTAATC TGTGTTTTAC	4980

55

TAAGTATAAT GAATAATATT AGAATTCATG CACTAGTTTA TTAAAATAAA GAGTAATTTA 5100
 AAATATCATT CCGTGTATTA AAGTGAATGG AAATGATTAG TTATTATTTT TAACAGTATC 5160
 5 TTTTGTTCa ATAGCTTCTA ACATTAATTT AGTCATGCTC GCTAAATCAT ATTTAGGATC 5220
 AAATCCCCAT TCGCCACGTG AACAGCTTGT ATCAATAGAA TCCGGCCAAC TATTAGCGAT 5280
 ACCTTGCTCTA ATAGGATCAA CATCGTAATC TAATGTAAAA TTGGGATAGT ATTCTTGAAT 5340
 10 TGCTTCTTTT ACCATCTCTG GATCAAAACT CATTGCGCTC AAATTATAAC CATTTCTAGT 5400
 TTCTAATTTA GCGTCGTCTG CTTCATAAG TTTAATAATT GCTTCAATTG CATCATCCAT 5460
 ATACATCATA TCCATATACG TGCCTTTATC TATGAAGCTT GTATAATGAC CCTCTCTTAC 5520
 15 TGCTTTGAAG TATATTTCAA CAGCATAGTC TGTAGTACCG CCACCTGGCT CTTTAACATG 5580
 CGAGATTAAA CCTGGGAATC TAACACTTCT TGTATCTACA CCAAAACGTT TGAAATAGTA 5640
 20 TTGACACAAT AATTCTCCAG CTACTTTATT TACACCATAC ATTGTCGTAG GTTGCTGAAT 5700
 CGTTACTTGT GCGGTATTAA CTTTAGGAGT TGAGTCTCCA AATGCACCAA TTGAACTTGG 5760
 TGTGAAAAAG TGCAAATTAT AAGTTCTTGC AGCTTCTAAT GCATTCATTA ATCCACCCAT 5820
 25 ATTTAAATCC CAAGCTAGAA TTGGATTTTT CTCAGCAGTT GCTGATAATA ATGCTGCCAT 5880
 ATGCATTAGA CTATCCGCTT CAAAGTCCCT AACTAACTCA AACATACGGT CACGATCTGT 5940
 TACGTCTAAG ATTTCAAATG GTCCATTTTG TACAGGTGAG TCTGCTTCAG GTTCCCTAAT 6000
 30 ATCTGTAGCA AGAACATTAT CTGTCCCATTA AATTTCTCTG CACTTAACAA CTAATTCTGT 6060
 ACCAATTTGT CCTAATGCAC CAGTAATCAT AATTTTTTTC ATAGAAATAT CTCCTTTGtC 6120
 TCTTCTATAT AGCTATAGTC CATCACAAGC GGaCATAATA TTCATTTTCA TAATAATTAT 6180
 35 AATATAAAAAG CGCTTTCTTG TATATATGAC ATGTACATGT TGCTGATATk TCTGTAAATG 6240
 GAAATTCTAG TTGTATTAAT TGATTTTAGT AATTTATAGC GTTTATTATT GCTAATTACT 6300
 40 GtCAAATTAA ATTTTTTATC CCTCAACTCT TAAACTCTGG ATATCTTTCA TTATATTAGC 6360
 TTTTTTATAA CCATGGATAT CATGTAAAGC CTTATAAGCn TTAAATAATG TTTCATACCT 6420
 TTGTACTTnT TCCGCTTCTG GATT 6444

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 234:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4721 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

55

EP 0 786 519 A2

	GCCCATGAGA CAATTTTACT TGCTTTTCCC ATTGGTTATC ACGTTCCTTAT TACATAGATT	60
	TAAACCGAGA AATATTATTC AAACGCTATT TATTGTATCG TTGATTTCTT TAGGACTTAT	120
5	GATAGTGATT CATTTCATCA CTGGAGATAA TTCACGTGTG TATTTTGGGA CAGATACACG	180
	ACTGCAAACT TTATTGCTTG GTTGATATATT AGCATTATTT TGGCCTCCGT TTGCTTTGAA	240
	AAAAGATATT TCTAAAAGA TTGTCGTATC ATTAGATATT ATAGGGATAT CTGGTTTTGC	300
10	GGTTCTAATG ACTTTGTTCT TTATAGTTGG AGACCAAGAT CAATGGATCT ATAATGGAGG	360
	ATTTTACATT ATATCATTG CAACCTTTATT CATTATTGCA ATTGCGGTAC ATCCTTCTAG	420
	TTTATTGCT AAATTTTTAA GTATGAAACC TTTACTAATT ATAGGTAAAC GATCATATAG	480
15	CTTATACTTA TGGCATTATC CTATCATTGT TTTGTGAAC AGTTATTACG TACAAGGACA	540
	AATACCGTGA TACGTTTATA TTATAGAAAT TTTGTTAACA GCGTTAATGG CTGAAATTTT	600
20	GTATCGCTTT ATTGAAACAC CTATACGTAA AAAAGGATTT AAAGCTTTTG CATTTTACC	660
	TAAAAAGAAG GGGCAATTG CTAGAACAGT GTTAGTTATC CTATTATTGG TTCCGTCTAT	720
	CGTTGTGCTC AGTGGACAGT TTGATGCACT TGGCAAACAA CATGAAGCCG AGAAGAAAGA	780
25	GAAGAAGACG GAATTTAAAA CAACGAAGAA AAAAGTCGTT AAAAAAGATA AGCAAGAGGA	840
	TAAGCAGACA GCGAATAGCA AAGAGGATAT TAAAAAGTCA TCACCACTAT TAATTGGTGA	900
	CTCGGTCATG GTGGATATTG GTAATGTCTT TACTAAGAAA ATACCAAATG CACAAATTGA	960
30	TGGTAAAGTT GGACGGCAAC TCGTTGATGC TACACCAATT GTGAAATCGC AATATAAAGA	1020
	CTATGCTAAA AAAGGTCAAA AAGTTGTAGT AGAGCTTGGT ACAAATGGGG CATTTACGAA	1080
	AGATCAATTA AATGAACAT TGGATAGTTT TGGAAAAGCA GACATATATT TAGTTTCTAT	1140
35	TAGAGTACCT AGAGATTATG AAGGTAGAAT AAATAAATTA ATTTATGAGG CAGCTGAAAA	1200
	GCGCTCTAAT GTACATCTAG TCGATTGGTA TAAAGCTTCT GCAGGTCATC CGGAATACTT	1260
40	TGCATATGAC GGTATTCACT TAGAATATGC AGGTAGTAAA GCGCTGACTG ATTTGATTGT	1320
	AAAAACGATG GAAACACATG CTACAAATAA GAAATAATTT GATGCACTAA ACTTTTGAAA	1380
	TATTACATTA CTTCTGATAT TTATTATCAA AAATGATGTA TTTCATTAAA AGTTTAGTGC	1440
45	TTTTTTATTT TCAAATCCCA TAGTAACGGT GCAGAAAAAG TGTTGTAAAC ATTCTAATTG	1500
	GTATATTACA TTCAATGAAG CTTTATTAGG AACAGATTAC ATTATGATAA CAAAGCCCGC	1560
	AAGACACCTA ATCTCTGTTA TAGTTTGTGT TGTCGCAAAA CTATAAAAGT TATAATTGTT	1620
50	TGCATACTAA AAAAATAAAA AATATAAAAT TTAATAAAT TGAGTCGCTA ATGACTATAT	1680
	GTATAGAGTG TTTTGATTAT TGGGAGGATA TTTAATTATG AAAAAATCG TTACAGCTAC	1740

55

EP 0 786 519 A2

	ACAAAATAAC	AATGGATATA	ATTCTAATGA	CGCTCAATCA	TACAGCTATA	CGTATACAAT	1860
	TGATGCACAA	GGTAATTATC	ATTACACTTG	GACAGGAAAT	TGGAATCCAA	GTCAATTAAC	1920
5	GCAAAACAAC	ACATACTACT	ACAACAAC TA	CAATACTTAT	AGTTATAACA	ATGCATCTTA	1980
	CAATAACTAC	TATAATCATT	CATATCAATA	CAATAACTAT	ACAAACAATA	GTCAAACAGC	2040
	AACAAATAAC	TATTATACTG	GTGGTTTCAGG	TGCAAGTTAT	AGCACAACAA	GTAATAATGT	2100
10	TCATGTGACT	ACAACTGCAG	CGCCATCTTC	AAATGGTCGT	TCAATTTCTA	ATGGTTATGC	2160
	ATCAGGAAGT	AACTTATATA	CTTCAGGACA	ATGTACTTAT	TATGTATTTG	ATCGTGTGG	2220
	TGGGAAAATT	GGTTCAACAT	GGGGTAACGC	AAGTAATTGG	GctAACGCAG	CTGCATCATC	2280
15	TGGCTATACA	GTGAACAATA	CACCAAAAGT	TGGTGCTATC	ATGCAAACAA	CACAAGGCTA	2340
	TTACGGTCAT	GTTGCTTACG	TTGAAGGCGT	TAACAGCAAC	GGTTCTGTTC	GTGTTTCAGA	2400
20	AATGAACTAT	GGACATGGTG	CTGGTGTGGT	TACGTCTCGT	ACAATTTTCAG	CAAACCAAGC	2460
	AGGTTTCATAT	AATTTTCATTC	ATTAATCAAA	TGTAAATCAA	ATGACGTCAA	TATTCTCTAA	2520
	CATGAGAGTA	TTGGCGTTTT	TGTTTTATAT	AAATATAAAT	GAGAGCGGTT	TATTCACTGA	2580
25	TCTTTAGGGA	ACTAAGTAAT	AAAGTGATAA	TTTATACTAT	GTCAGTATGA	TTGAGAGTGA	2640
	TTCAATTTAG	ATGAAAACCA	TGAAAAAATA	TATTAACAAC	GCATTTTTTTT	GTAGTATGTA	2700
	TTGGTTAATT	GTTCAACTAA	ATATAGCAAA	TTTAGGTACA	AGAATTCCTG	ATAAGTATTT	2760
30	TCGTCAGAAG	TACATAATAT	TTAAATCATT	TAACTTTGAG	AAGCATGGAA	AATTTTGGAA	2820
	CAAATGGTTT	TACGTAAGAA	AATGGAAACA	TAAGATTTTA	GATGGTCATC	AGCTTAATCA	2880
	AAATATATAT	GATCAGCGTC	ATTTAATGAC	AATCAATACT	GATGAAATTG	AAAAAATGAT	2940
35	TATAGAGACA	AAGAGGGCAG	AGTTGATTCA	TTGGATATCG	ATACTTCCAG	TCATCATATT	3000
	CAATTAAGGC	CCTCGTTTAG	TAAAGTATAT	AAATATTTTC	TATGCAATGA	TAGCTAATGT	3060
40	TCCAATCATT	ATTGTGCAAC	GCTATAATCG	ACCGAGATTA	ACGCAGTTAC	TACGCATATT	3120
	AAAACGAAGA	GGTGAACGTC	ATGACTAAAC	ATATCATCGT	TATTGGTGGT	GGCTTAGGTG	3180
	GGATTTCTGC	AGCAATTCGA	ATGGCACAAA	GTGGCTATTTC	GGTCTCATT	TATGAACAAA	3240
45	ATAATCATAT	AGGAGGCCAA	GTGAATCGTC	ATGAATCAGA	TGGCTTTGGC	TTTGATTTAG	3300
	GTCCATCTAT	TTTAACGATG	CCTTATATTT	TTGAAAAATT	ATTGCAATAT	AGCAAGAAGC	3360
	AAATGTCAGA	CTACGTTACA	ATCAAGCGAT	TGCCACATCA	ATGGCGTAgC	TTTTTTCCAG	3420
50	ATGGAACGAC	TATCGATTTG	TATGAAGGTA	TTAAAGAAAC	AGGTCAGCAT	AATGCGATAT	3480
	TGTCGAAACA	GGATATAGAG	GAACTGCAAA	ATTATTTGAA	TTATACAAGA	CGAATCGATC	3540

55

EP 0 786 519 A2

TTCATGGGCC ATTAAATGCT CTTATTAATT ATGATTATGT ACATACTATG CAACAGGCCA 3660
 TAGACAAGCG TATCTCGAAT CCATACTTGC GACAAATGTT AGGCTATTTT ATCAAATATG 3720
 5 TAGGTTCTTC ATCATACGAT GCGCCAgCTG TATTATCTAT GTTATTCCAT ATGCAACAAG 3780
 AGCAAGGCCT TTGGTATGTA GAAGGTGGAA TCCATCATTT AGCCAATGCC TTGAAAAGc 3840
 tAGCGCGTGA AGAAGGTGTC ACAATTCATA CAGGTGCACG TGTGGACAAT ATTAAAACAT 3900
 10 ATCAAAGACG TGTGACGGGT GTCAGATTAG ATACAGGTGA GTTTGTAAAG GCAGATTATA 3960
 TTATTTCAAA TATGGAAGTC ATACCTACTT ATAAATATTT AATTCACCTT GATACTCAAC 4020
 GATTAAACAA ATTAGAGAGG GAATTTGAGC CGGCAAGCTC AGGATATGTG ATGCATTTAG 4080
 15 GTGTTGCTTG CCAATACCCG CAATTAGCAC ATCATAATTT CTTTTTTACG GAAAATGCTT 4140
 ATCTCAATTA TcAACAAAGTT TTTcATGAAA AGGTATTGCC AGATGATCCG ACCATTTATC 4200
 20 TAGTAAATAC GAATAAAACT GATCACACAC AAGCGCCAGT AGGTTATGAA AATATCAAAG 4260
 TCTTACCACA TATTCCATAT ATTCAAGATC AGCCTTTTAC CACTGAAGAT TATGCGAAGT 4320
 TTAGGGATAA AATTTTGGAT AAATTAGAAA AAATGGGACT TACTGATTTA AGAAAACACA 4380
 25 TTATTTATGA AGATGTTTGG ACACCGGAGg ATATTGAAAA AAATTATCGT TCTAATCGTG 4440
 GTGCAATATA TGGTGTGTA GCAGATAAAA AGAAAAACAA AGGATTTAAA TTTCCTAAAG 4500
 AAAGTCAGTA TTTTGAAAAC TTGTACTTTG TAGGTGGATC AGTAAATCCT GGTGGTGGCA 4560
 30 TGCCAATGGT TACATTAAGT GGGCAACAAG TCGCAGcAag ATAAACGCGC GAGAAGCGAA 4620
 GAATAGGAAG TGATATCTAT GAAATGGTTA TCACGAATAT TAACAGTAAT AGTGACCATG 4680
 TCTATGGCGT GTGGTGcATT GATATTTaAT CgTAGACATC A 4721

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 235:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3516 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 235:

TATTCGTGCG CAATGGGCTA AATTAGGTCT AGGTTTAGAT TATAGTAGAG AACGTTTTAC 60
 TTTAGATGAA GGTTTAAGTA AAGCAGTTAA AAAAGTTTTT GTTGATTAT ACAATAAAGG 120
 50 AATTATTTAT CGTGGCGAAC GTATTATAAA TtGGGATCCn AAAGCACGTA CAGCTTTATC 180
 TGaTATTGAA GTAATACATG AAGATGTTCA AGGTGCGTTT TATCATTTTA AATATCCTTA 240

EP 0 786 519 A2

	TACAGCGATT GTTGTTAACC CTAATGACGA ACGATACAAA GATGTAATCG GTAAAACGTG	360
	TATATTACCA ATCGTAGGAC GCGAACTGCC TATTTTAGCA GATGAGTATG TTGATATAGA	420
5	CTTCGGTTCT GGTGCTATGA AAGTGACACC AGCACATGAC CCTAATGATT TTGAAATTGG	480
	TCAAAGACAT CAATTAGAAA ATATTATCGT TATGGATGAA AATGGTAAAA TGAACGACAA	540
	AGCGGGTAAA TATGAAGGTA TGGACCGTTT TGATTGTCGT AAACAGCTAG TTAAAGATTT	600
10	AAAAGAACAA GATTTAGTTA TCAAGATTGA AGATCATGTT CATTCTGTAG GTCATTGAGA	660
	ACGATCTGGC GCTGTTGTTG AACCATATTT ATCAACACAA TGGTTTGTGC GCATGGAAGA	720
15	CTTAGCGAAA CGTTCATTAG ATAACCAAAA AACAGATGAT CGTATTGATT TTTATCCGCA	780
	ACGTTTCGAA CATACTTTA ACCAATGGAT GGAAAATATT AGAGATTGGA CGATTTCAAG	840
	ACAATTATGG TGGGGTCATC AAATTCCGGC TTGGTATCAT AAAGAAACAG GCGAAATATA	900
20	TGTTGGAGAA GAAGCGCCAA CTGATATTGA AAATTGGCAA CAAGATGAAG ATGTATTAGA	960
	TACGTGGTTC TCaAGTGCTT TATGGCctTT CTCyACGTTA GGTGGCCTG ATTTAGAAAG	1020
	TGAAGACTTT AAACGATACT ACCCAACAAA TGCCTTAGTT ACAGGTTACG ATATTATCTT	1080
25	TTTCTGGGTA GCACGCATGA TATTCCAAGG CTTAGAATTT ACAGATCGTC GTCCATTTAA	1140
	TGATGTATTA TTACACGGTT TAGTTCGTGC TGAAGACGGG CGTAAGATGA GTAAATCATT	1200
	AGGTAATGGT GTGGATCCAA TGGATGTTAT TGACGAATAC GGTGCTGATA GCTTGCCTTA	1260
30	CTTCTTAGCA ACAGGTTTCAT CTCCAGGACA TGATTTAAGA TACTCAACTG AAAAAGTTGA	1320
	GTCAGTGTGG AACTTTATCA ATAAAATCTG GAATGGGGCA CGTTTCAGTT TAATGAATAT	1380
	CGGTGAAGAC TTTAAAGTTG AAGATATCGA TTAAAGTGGT AACTTATCAT TAGCAGATAA	1440
35	ATGGATTCTA ACACGTTTAA ATGAAACGAT TGCAACAGTT ACTGATTTAA GTGACAAATA	1500
	TGAATTCCGGC GAAGTTGGAC GTGCATTATA TAATTTTATT TGGGATGATT TCTGTGATTG	1560
40	GTACATTGAA ATGAGTAAAA TTCCAATGAA TAGTAATGAT GAAGAACAAA AACAAGTTAC	1620
	ACGTTTCAGTA TTGAGTTATA CTTTAGACAA TATTATGAGA ATGCTACATC CATTGATGCC	1680
	ATTTGTAACA GAGAAAATAT GGCAAAGTTT ACCACATGAA GGTGACACAA TTGTTAAAGC	1740
45	TTTCATGGCCA GAAGTGCGTG AATCATTGAT TTTTGAAGAA AGTAAACAAA CAATGCAACA	1800
	ACTTGTTGAA ATCATTAAAT CTGTAAGACA ATCACGTGTA GAAGTAAATA CGCCATTGTC	1860
	TAAAGAAATA CCTATTTTAA TTCAAGCTAA AGATAAAGAA ATTGAAACAA CTTTATCACA	1920
50	AAACAAAGAT TATTTAATCA AATTCTGTAA TCCTAGTACC TTAATATTA gCtGACGTGG	1980
	AAAwTCCTGA GAAAGCAATG ACaTCAGTTG TAATTGCAGG TAAAGTGGTA TTACCATTAG	2040

55

EP 0 786 519 A2

	AAAGCGAATT AGATAGAGTA GATAAAAAGC TCTCTAATGA AAACTTTGTA AGTAAAGCAC	2160
	CTGAAAAGGT TATAAATGAA GAAAAACGTA AAAAAACAAGA TTATCAAGAA AAATATGATG	2220
5	GTGTGAAGGC AAGAATTGAA CAATTAAAAG CATAGGAGTT AGTAACAATG AATTACCTAG	2280
	AGAGCTTGTA TTGGATACAC GAAAGAAGTA AATTTGGCAT CAAACCAGGT GTTAAACGTA	2340
10	TGGAATGGAT GCTAGCACAA TTTAATAATC CTCAAATAA CATTAGGGT ATTCATGTAG	2400
	GTGGCACAAA TGGTAAAGGC TCTACAGTTG CTTACCTTAG AACAGCTTTA GTTGAAAATG	2460
	GTTATGAAGT AGGTACATT ACCTCGCCGT TTATTGAAAC ATTTAATGAA CGAATTAGTC	2520
15	TAAATGGTGT GCCAATATCA AATGACGCTA TTGTAGAATT AGTATCACGT ATTAAACCAG	2580
	TAAGTGAAT GATGGAACGT GAAACAGATT TAGGTGTTGC AACTGAATTC GAAATAATCA	2640
	CAGCGATGAT GTTTTTATAT TTTGGTGAAA TACATCCTGT TGATTTTGTC ATTGTTGAGG	2700
20	CTGGATTGGG TATAAAGAAC GATTCGACAA ATGTCTTTAC ACCGGTTTTA TCAATCTTAA	2760
	CTAGTATCGG TCTAGACCAT ACAGATATTT TAGGTGGTAC TTATCTAGAT ATTGCTAGGG	2820
	ATAAAGGCGC GATTATAAAG CCTAACGTTT CAGTGATATA TGCTGTTAAA AATGAAGATG	2880
25	CATTAAAATA TGTTCTGTAA CGCGCAATTG AACACATGC AAAGCCAATT GAATTAGATA	2940
	GAGAAATTGT TGTTGTATCG CAAAATGATG AATTTACTTA CCGTTATAAA GATTATGAAT	3000
30	TAGAAACAAT CATTTTAAGC ATGTTAGGTG AACATCAGAA ACAAATGCT GCATTAGCCA	3060
	TAACAGCTCT TATTGAATTA AATGAACAAG GATTAATTGA ATTAGATTTC AATAAGATGA	3120
	TAGACGGTAT TGAATCAGTT CGTTGGACTG GACGTATTGA GCAGGTGCAT GACAAACCTT	3180
35	TAATCATTTT GGATGCGCA CATAATTCAG AGAGTATAGA TGCTCTAATT GATACAATTA	3240
	AACAGTACCA TGATAAAGAA AAAGTAGATA TTTTGTTCTC AGCAATAAAC GGAAAACCGA	3300
	TTAACGAGAT GGTCAAACAT TTAAGTTTAA TTGCGCATAC GTTTTATGCA ACTGAATTTG	3360
40	ATTTTCCGAA AGCGTTACGC AAAGAAGAAA TTGTAGGTAG TATTGAAAAT GATGAAATAC	3420
	AATTAGTAGA TGAATACGTT GAATTTATAA AAAATTATCA AGGTGATACA TTAGTAATTA	3480
	CCGGTAGTCT GTATTCATA AGTGAAGTTA AATCAA	3516

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 236:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7481 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	TGAGTGATAG AATCAAAAAA GCCATCTCAA AAATTAATCA AGCAAACAAC ATTCCAAACA	60
	ATGStCGCAA ATCACCAATG TATCACTCTC CAATTACGTA ACTATGATTT AATTTAAGCA	120
5	TAGTTATTGA GGTTTTGTGA TATATAGTAT AAAATTAATG AGAATTAAAT TTAATAATGT	180
	AAAATTCATm TTCgGGGTCG GGTGTAATTC CCAACCGGCA GTAAATAAAG CCTGCGACCT	240
10	GCTAGTATGT ATCATATTAG TGGCTGATCT AGTGAGATTC TAGAGCCGAC AGTATAGTCT	300
	GGATGGGAGA AGATGGAGGT TTTTGTGTGT GCAATAATCC TCCTATTCTT ACGAGATGAA	360
	TGGAAGGAGA AAATTGAATA TGCAACAAAA TAAACGTCTT ATCACAATAA GTATGTTGAG	420
15	CGCGATTGCG TTTGTGTAA CTTTTATCAA GTTTCCTATA CCATTTTTGC CACCATACTT	480
	AACTTTAGAT TTTAGTGATG TACCGTCACT ACTAGCTACA TTTACGTTTG GACCAGTTGC	540
	CGGTATCGTA GTTGCACTGG TTAAAAATTT ATTGAACTAC TTATTTAGTA TGGGCGATCC	600
20	AGTTGGACCA TTTGCTAACT TTTTAGCAGG CGCAAGTTTC TTATTAAC TG CTTACGCCAT	660
	CTATAAAAAAT AAACGTTCAA CAAAATCTTT GATTACTGGA TTAATCATTG CAACAATCGT	720
	TATGACTATC GTGTGAGTA TTTTGAAC TA TTTCTGTTCTA TTACCTTTGT ACGGTATGAT	780
25	ATTTAACTTA GCTGATATCG CAAATAATCT TAAAGTAATC ATTGTTTCAG GAATTATACC	840
	ATTCAATATT ATTAAAGGTA TCGTTATTTT TATTGTATTT ATTTTACTAT ATAGAAGGCT	900
	TGCGAATTTT TTGAAAAGAA TTTAATCAAA TTAAAGCAAA ATAATATACA CATAATAATA	960
30	AAAAGCAGGT GACTATCAAT AAACGATAGC TTGCCTGCTT TTTCTATAGA ACATTTGTCT	1020
	AAAAAATCAA TTATTCaAAT TTTAAAGCGT CCCCATCAAA TGATTGCTCT GCAATTTTAA	1080
35	TAGAATCTGt AGGGCATCCa TCAATTGCAT CTTCCATATC TTCATATAAT TCCTCAGGTA	1140
	CTTCTGCAGT ACCTTGTTA TCGTCAAGGA TTACGAAAGC AATACCTTCG TCGTCGTAAT	1200
	CATATATATC TGGCGCTGCT GCACCGcATG CACCACATGC AATACAAGTA TCCATATCAA	1260
40	CGATTGTATA TTTTGCCAAT GTCTTCGCCT CCTTTGATAA AAATGCTAAA ATAGTAATGT	1320
	GACTAAAATT TTAGACAGCA TCATTTTTAT TTTCAAATTA TCCGTTTTAC AGAGTGAGGG	1380
	TTAAATTTGC AACACATTAT AAAAACAGCA TTACAACAAA CATTTAACTA TAAAACAAAT	1440
45	AAAAGTATTT ACAATATCTT AGTTGGTAAG AAATCTCACC AAACCTTTTT TGACGCTTGT	1500
	AGTCAACAAC AGTTGTCATT ATATCACAGT TTACCACTAT TAAATATCC GTCTTTTGAG	1560
	CTATTTcTAG AAAAAATCAA TGAATTTAAT GCTGAAATGG AAATCATGTT GCATCCTAGA	1620
50	TATACATTTG aaAGCATGGG GCAAACATTT CAAGCAATTC AACTATTAGT GCAAaCCATG	1680
	TCTAATACCA AACAACATGT TTTTCATTTT GTACCAATCT CTCAAAATAA TAAGATACAm	1740

55

	AATGAACTAC ATAACCTTGTT TAAAGCAATA ACTTTAAAAG GGCCATGTTA CTTACATTAT	1860
	TATTTGCAAG GCTATGATGA ACCAATGTAT ACGAGACAGC AAGTTAGTTT AATAGAAAAG	1920
5	CTATCTCAAC AGCAATTGTT TGAATACGAA ATGAATAATT TAGTGACAAT GATGTTTGAA	1980
	TTAGAAAGTG GAGAATATAC TATTTTATCA AAAATAATAA TGAAACCTAC ATTATTAAAT	2040
10	CAAACCTATA TTACTTATAC AAAATTGCTT GAACAATTCA CGATGGAAGA TATAGCGGCT	2100
	CAACAACAAG TTAAATCAA TACTATCGAA GATCATGTAC TTGAAATCTT AATCAAAGGT	2160
	TACATGTCTA ATTACGATGA TTATGTTGAA CTAGAAGATC AACTCCAGTT TTTGAATTTT	2220
15	TATCAACAGC ATCGTGGCGA ACGATTAAAA TTTTACAAAG AACAAATTGA CACGTTATCA	2280
	TATTTTCAAT TAAAAGTATT AATCGTTGGA TTTGAAAGAG GTGATCTGAA TGTTGCATGA	2340
	TATTTTACGA AACAAATTTG GATTCGAGAG TTTTAAACCG GGACAACAGG AAATTATAGA	2400
20	AAGTATAATG TCTCAACAAC ACACTCTAGG TATACTTCCA ACTGGAAGTG GAAAGAGTTT	2460
	GTGTTATCAA ATACCTACGT ATTTATCAGG TAAGCCGACA TTAATTATCT CACCGTTAAT	2520
	ATCTTTAATG GATGACCAAG TTATGCAGTT GAAAATAAAT GGAGAAAAAC GTGTAACATG	2580
25	TATTCACCTCT GGTATGGATG AAATTGAGAA AAAGCATAAT ATTAAATGTT TACGACATAG	2640
	CCGCTTCATC TTTCTAAGTC CAGAATTTCT CCTGCAACCG TCAAATTTTA AATTAATATC	2700
30	TATGATAGAC TTTGGCATGA TTGTTCTAGA TGAAGCACAT TGCCTATCTG AATGGGGATA	2760
	TGATTTTCAAG CCACATTATG CTCTAATAGG AAAAGTAACA AAGCATTTTA AAGAAGCGGT	2820
	TGTCTTAGCA TTGACAGCAA CTGCACCACC GCATTTACAA GATGATTTGA CGGAAATGTT	2880
35	AGCGATTCAA TTCAATGTTA TTAACCTAC AATGAATCGC CCAAATATAA GCTTTAAGCA	2940
	TCTTAATTTT CATGATGATG AAGATAAAAT TGAATGGTTG CTGCCGTTTC TACAACAGTC	3000
	GGGAGCAACG ATTATTTATG TCTCATCGAA AAAGATGTGT CTGAATTTAG CGCAACTTAT	3060
40	TTATGATTCA GGTTTTCTTA CAGGTATTTA TCATGGTGAT ATGAATTATC AAGAGCGACA	3120
	CACAGTTCAA CAACAATTTT TAAATAATGA TATTCAGATT ATAGTCGCAA CGAGTGCTTT	3180
	TGGTATGGGA ATTAATAAAA AAGATATTCG CACAATCATT CACTTTCATC TTTCAACAAG	3240
45	TCCTTCTAAC TACATTCAAG AAATTGGCCG TGCGGGTCGC GATGGTGAAC TAAGTCAGGC	3300
	AATTAGTTTA TTCCAACCGG ACGATAAATA TATTTTAGAA ACGTTATTAT TTGCAGATAT	3360
	GATAACAGAA GAAGATGTAC AAAATTTGGA AATAGGAGAA TTTTAGCTC CCGATAAACA	3420
50	AGCCGTTTTG ACAACGTTGc AATCATTCTA TAGTATCGGC GCCTTGaAAC AGATATTTAA	3480
	GCAATCATTT AAACGAAAGC AATTAGGATT CTTTCGCATG ATTGGCTATT GCAAATTGGA	3540

55

	ATGTTGTGAC AATGATTCTA ATATAACTGA TATCGCAATT TTAAATAAGA AGAAGGTAAT	3660
5	TAGAAGTATT GGATTTGATG AAAAGTTGCA AAATTTATTT CTCAGATAGT ATTACTTTAC	3720
	TAAAAGAAAA TTGACAAGCT ATAATTAGTG TATACACAAT TGAAAAATGA TTGAAATAAT	3780
	TTTGAAAAAT ATACATAAAC ATATGTCATG TGGGTATATT TTATGTAAAA TCATTGTAAT	3840
10	AGAATAGAAA GGAAGATGGC TATGTCTAAT AATTTTAAAG ATGACTTTGA AAAAAATCGT	3900
	CAATCGATAG ACACAAATTC ACATCAAGAC CATACGGAAG ATGTTGAAAA AGACCAATCA	3960
	GAATTAGAAC ATCAGGATAC AATAGAGAAT ACGGAGCAAC AGTTTCCGCC AAGAAATGCC	4020
15	CAAAGAAGAA AAAGACGCCG TGATTTAGCA ACGAATCATA ATAAACAAGT TCACAATGAA	4080
	TCACAAACAT CTGAAGACAA TGTTCAAAAT GAGGCTGGCA CAATAGATGA TCGTCAAGTC	4140
	GAATCATCAC ACAGTACTGA AaGTCAAGAA CCTAGCCATC AAGACAGTAC ACCTCAACAT	4200
20	GAAGAGGAAT ATTATAATAA GAATGCTTTT GCAATGGATA AATCACATCC AGAACCAATC	4260
	GAAGACAATG ATAAACACGA TACTATTAAA AATGCAGAAA ATAACACTGA GCATTCAACA	4320
	GTTTCTGATA AGAGTGAAGC TGAACAATCT CAGCAACCTA AACCATATTT TACAACAGGT	4380
25	GCTAACCAAT CAGAAACATC AAAAAATGAA CATGATAATG ATTCTGTAAA ACAAGATCAA	4440
	GATGAACCTA AAGAACATCA TAATGGTAAA AAAGCAGCAG CTATTGGTGC TGGAACAGCA	4500
	GGTGTTCAG GTGCAGCTGG TGCAATGGCT GCTTCTAAAG CTAAGAAACA TTCAAATGAC	4560
30	GCTCAAAACA AAAGTAATTC TGGCAAGGCG AATAACTCGA CTGAGGATAA AGCGTCTCAA	4620
	GATAAGTCTA AAGATCATCA TAATGGCAAA AAAGGTGCAG CGATCGGTGC TGGAACAGCA	4680
35	GGTTTGGCTG GAGGCGCagC AAGTAAAGT GCTTCTGCCG CTTCAAAACC ACATGCCTCT	4740
	AATAATGCAA GCCAAAACCA TGATGAACAT GACAATCATG ACAGAGATAA AGAACGTAAA	4800
	AAAG6TGGCA TGGCCAAAGT ATTGTTACCA TTAATTGCAG CTGTACTAAT TATCGGTGCA	4860
40	TTAGCGATAT TTGGAGGCAT GGCATTAAAC AATCATAATA ATGGTACAAA AGAAAATAAA	4920
	ATCGCGAATA CAAATAAAAA TAATGCTGAT GAAAGTAAAG ACAAAGACAC ATCTAAAGAC	4980
	GCTTCTAAAG ATAAATCAAA ATCTACAGAC AGTGATAAAT CAAAAGAGGA TCAAGACAAA	5040
45	GCGACTAAAG ATGAATCTGA TAATGATCAA AACAACGCTA ATCAAGCGAA CAATCAAGCA	5100
	CAAAATAATC AAAATCAACA ACAAGCTAAT CAAAATCAAC AACAGCAACA ACAACGTCAA	5160
	GGTGGTGGCC AAAGACATAC AGTGAATGGT CAAGAAAAC TATACCGTAT CGCAATTCAA	5220
50	TACTACGGTT CAGGTTCAAC GGAAAATGTT GAAAAATTA GACGTGCCAA TGGTTTAAGT	5280
	GGTAACAATA TTAGAAACGG TCAACAAATC GTTATTCCAT AATATAACTA TATAAATTGT	5340

55

	TAAATTGCGC TTATAAGTAT GTAGCGGTTT TTTCATTTTT CAAAGTTTGT TATTTAACAA	5460
	GGTCTTGTCT CGAATATTGG CATATCAATT TAACTTTTTA AATAGTCATC AAAAAGATAA	5520
5	AACACCACAA TCAACAAATT TAACGAGGAA GAATAAAAAA TAAATCAACA TATTAAATTG	5580
	TAGTGTTATT CAACTCCGTA GCTAACAAATT CTCTATTCAC ATTAAACAAA TTGTCAAAAA	5640
10	TATATCATAA ATCTTCAAGC ACAGACTTAG CGCATCAATC ACTGAACTGT TATAATAGTT	5700
	TGGGATTAAA GGAGGCCGAA ACAATGCAAA AAGTTGAAAG TATCATAATT GGTGGAGGGC	5760
	CATGCGGATT AAGTGCGGCT ATTGAACAAA AAAGAAAAGG TATTGATACC TTAATTATTG	5820
15	AAAAGGGTAA TGTCGTTGAA TCAATCTACA ATTATCCTAC TCACCAACA TTTTCTCAT	5880
	CAAGTGATAA ATTAAGTATT GGGcGAgTAC CGTTTATCGT TGAAGAAAGT AAACCAAGAC	5940
	GTAATCAAGC GCTAGTTTAT TACCGAGAAG TTGTAAAAA TCATCAATTA AAAGTAAATG	6000
20	CATTTGAAGA AGTATTAAGT GTTAAAAAAA TGAATAATAA ATTTACTATT ACTACGACGA	6060
	AAGATGTTTA TGAATGTCGA TTTTAAACAA TCAGCAGAGG CTATTATGGT CAGCATAATA	6120
	CATTAGAAGT TGAAGGTGCG GATTTACCTA AAGTGTTCCA TTATTTTAAA GAGGCACATC	6180
25	CGTATTTTGA TCAAGATGTT GTAATTATCG GTGGTAAGAA TTCGGCTATC GATGCTGCTT	6240
	TGGAGTTGGA AAAAGCTGGT GCTAACGTGA CGGTTCTATA TCGTGGTGGA GATTATTCGC	6300
	CTTCAATTAA ACCGTGGATA CTTCCAAATT TCACAGCATT AGTAAATCAT GAAAAATTG	6360
30	ACATGGAATT TAATGCTAAT GTTACCCAAA TAACTGAAGA TACTGTGACT TATGAAGTAA	6420
	ATGGTGAAAG TAAAACGATA CACAATGATT ATGTATTTGC GATGATTGGT TATCATCCCG	6480
35	ATTATGAATT TTTAAAATCT GTAGGCATTC AAATTAATAC AAATGAATTT GGAACAGCGC	6540
	CTATGTATAA TAAAGAAACA TACGAAACAA ATATCGAAAA TTGCTATATT GCAGGTGTAA	6600
	TTGCTGCAGG GAACGATGCG AATACCATTT TTATTGAAAA TGGTAAATTC CACGGGGGCA	6660
40	TTATTGCTCA AAGCATGCTA GCTAAGAAAC AAACGCCCTT AGAATCATAA AAATAAAGGT	6720
	CTATGTACTA AATAACTTAG TTTTACAACG ACTGACATTC ATGATATGTC AAATGAGGTT	6780
	GATGACTATT GATTGTACAT AGACCTTTTT ATGTTACGTA TTCATTATAA TTCAAAATAT	6840
45	GATTTGATTT CAGCTTTATC TAAATTGTTG CTTAACGCGA CTAATAATTT TAATCTTGCT	6900
	TTTGACCAT TCAAGCCGTT AGAAAAATA AAACCTTGTT GTGCGAGTTG GTAACCACCA	6960
	CCATCGTATG CGTAAGTTGG ACTCACAATA CCATTAAAGG AACGTGAAAC TAGCACAATA	7020
50	GGTATATTTA AAGATACTAA TTGTTGAATG CCTTCTAATG CGCTTGAGG TATGTTGCCT	7080
	TGTCCTAACG CTTCAATAAC CATACCATCG ATACCTTCTC GACTATAAAA ACTAAAAATG	7140

55

	TCCAATGCTT GTTGGCGATA TGGCATATGA TGGAAATTGCA CACGATCCTT TGTCAATACA	7260
	CCTAGCGGAC CATGATTTGG ACTTTGAAAT GTGTTTGTAT TAGACGTATG TGTTTTGGTA	7320
5	ACATTACGCG CCGTATGAAT TTCATCATTA AaTACAACCA TCACGCCTTT ATGACGGGCC	7380
	TTTTCATCAG AGGCAACGCG AATAGCGGAA ATATAATTAT ATAATCCGTC AGAACCAATT	7440
10	TCATTAGACG AGCGCATTGG CCAAGAAaTA ACAACAGGTT G	7481

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 237:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6346 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 237:

20	ATGAATTATA CCTTCCACTA GAAGTGTCGG TATTTATGTG CTGGTGGTA AAGCAAGTTA	60
	TCCTTCAACG GTATTAATGA CAGCGACGTT AGCACAAGTA GCAGGTGTGG AAAATATTGT	120
25	CGTTGTGACA CCACCTCAAC CTAATGGTGT GTCTCAAGAA GTATTAGCAG CATGCTATAT	180
	TACGCAAGTT GATCAAGTAT TTCAAGTTGG TGGTGCTCAA AGTATTGCTG CGTTAACTTA	240
	TGGCACAGAA ACGATACCTA AAGTTGATAA GATTGTAGGT CCAGGCAATC AATTTGTTGC	300
30	ATATGCCAAG AAATATTTAT TTGGACAAGT AGGTATTGAC CAAATAGCTG GACCAACAGA	360
	AATAGCACTT ATTATTGATG AAACAGCAGA TTTAGATGCC ATCGTATATG ATGTTTTTGC	420
	ACAAGCAGAA CATGATGAAT TAGCACGTAC ATATGCCATT AGTGAAGATG CGCAAGTCCT	480
35	TAAAGATTTA GAATCACGTA TTGCTAAAGC ATTGCCTAAT GTGGACAGAT ACGACATTGT	540
	TTCTAAAAGT ATCGCTAATC AACACTACCT TATCCATGCT AGTAATTTTG ATGAAGCATG	600
40	CCATGTCATG AATACAATCG CGCCTGAACA TGCCTCGATT CAAACAGTAA ATCCTCAACC	660
	ATATATTGAA AAAGTGAAAT ATGTGGGTGC ATTGTTTATT GGACATTATT CGCCAGAGGT	720
	CATAGGAGAT TACGTTGCAG GTCCAAGTCA TGTATTACCT ACAAATAGAA CAGCTAGATT	780
45	TACCAATGGG TTATCGGTCA ATGATTTCTT AACACGGAAC ACGGTCATCC ATTTATCAAA	840
	AGATACGTTT GAACAAATTG CTGATTCAGC ACAACATATT GTCATGTTG AAGCATTATA	900
	CAATCACCAG CAGTCTATTT TAATACGTCA GTCTTAGGGG AGTGTAATTG AAATGATTTA	960
50	TATTGATAAA AATGAAAGTC CAGTTACGCC GTTGGATGAA AAAACAATGA CGTCTATTAT	1020
	TAGTGCAACg CnATATAATT TATATCCTGA TGCAGCATAT GAACAATTCA AGGAAGCTTA	1080

EP 0 786 519 A2

	GATTCAAAAG TTAATGCTGA TCATGCCAGA AGGTCCGGCA TTAACGCTAA ATCCTGATTT	1200
	TTTTATGTAT CAAGCATATG CGGCACAAGT AAATCGTGAA ATTGCATTTG TAGATGCAGG	1260
5	ATCAGATTTA ACGTTTGATT TGGAAACCAT TTAAACGAAA ATCGATGAAG TACAACCATC	1320
	ATTTTTTATT ATGAGTAATC CACATAACCC TTCAGGCAAG CAATTTGATA CGGCATTTTT	1380
10	AACAGCTATT GCAGATAAGA TGAAAGCATT AAACGGATAC TTTGTCATTG ATGAAGCATA	1440
	TTTAGATTAT GGTACGGCAT ATGACGTGGA ACTGGCACCA CACATCTTAA GAATGCGTAC	1500
	ATTATCAAAG GCGTTTGAA TTGCCGGCTT AAGATTAGGT GTCTTAATTA GTACTGCTGG	1560
15	AACGATAAAG CATATTCAAA AAATAGAACA TCCATATCCA TTAAATGTAT TTACGCTAAA	1620
	TATTGCGACT TATATTTTTA GACATAGAGA AGAGACAAGA CAATTTTAA CGATGCAACG	1680
	ACAGTTAGCT GAGCAGTTAA AACAAATATT TGATACACAT GTTGCAGATA AAATGTCAGT	1740
20	GTTCCCATCA AATGCTAATT TTGTACTTAC TAAAGGCTCA GCAGCGCAAC AATTAGGACA	1800
	ATACGTATAT GAACAAGGAT TTAAACCTCG CTTTATGAT GAGCCGGTGA TGAAGGGCTA	1860
	TGTAAGATAC TCAATTGCAA CAGCATCACA GTTAAAGCAA TTAGAAGAAA TTGTTAAAGA	1920
25	ATGGAGTGCA AAATATGATT TATCAAAAAC AACGAAACAC AGCTGAAACG CAACTAAATA	1980
	TTTCAATATC TGATGATCAG TCACCATCGC ATATTAATAC AGGTGTGGGC TTTTAAATC	2040
	ATATGTTAAC CTGTTTACA TTTCATAGCG GTCTGTCATT AAACATTGAG GCACAAGGTG	2100
30	ATATTGACGT AGATGATCAC CACGTAAC TGATATCGG CATTGTCATT GGCCAATTGT	2160
	TACTTGAAAT GATTAAAGAT AAAAAGCATT TCGTTCGTTA TGAACGATG TACATTCCAA	2220
	TGGATGAAAC ATTAGCACGT GTCGTTGTGG ATATAAGTGG GCGCCCATAC CTATCATTCA	2280
35	ATGCATCATT AAGTAAAGAA AAAGTTGGTA CGTTTGATAC GGAGTTAGTA GAAGAATTTT	2340
	TTAGAGCGGT CGTAATCAAT GCAAGATTAA CAACGCATAT TGATTTAATT CGTGGAGGTA	2400
40	ATACACACCA TGAAATTGAA GCTATATTCA AAGCGTTTTT CCGTGCATTA GGCATAGCGC	2460
	TAACTGCAAC TGATGATCAG CGTGTGCCGT CATCGAAAGG TGTGATTGAA TGATTGTCAT	2520
	CGTTGATTAT GGATTAGGGA ATATTAGTAA TGTAACGCG GCTATTGAAC ATTTAGGGTA	2580
45	TGAGGTGGTT GTCTCAAATA CCTCAAAAAT AATCGATCAA GCAGAAACAA TCATATTGCC	2640
	CGGTGTCGGC CATTTTAAAG ATGCGATGTC AGAGATAAAA CGATTAAATC TCAATGCAAT	2700
	ATTGGCTAAG AATACTGATA AGAAGATGAT TGGTATTTGT TTAGGCATGC AATTAATGTA	2760
50	TGAGCATAGT GATGAAGGCG ATGCATCTGG ATTAGGGTTT ATCCAGGAA ATATTTGCGC	2820
	TATCCAAACA GAATACCCAG TGCCACACTT AGGCTGGAAT AATTTAGTGA GTAAGCACCC	2880

55

EP 0 786 519 A2

	AATTGCATAT GCGCAGTATG GGGCTGATAT TCCGGCAATT GTTCAATTTA ACAATTATAT	3000
	TGGTATTCAA TTCCATCCTG AAAAAAGCGG TACATATGGG TTACAAATTT TGCCTCAGGC	3060
5	AATACAAGGG GGATTTATAA ATGATTGAAT TATGGCCAGC GATTGATTG ATTGGGTCAA	3120
	CAAGTGTGAG GTTAACAGAG GGTAAATATG ATAGTGAAGA AAAAATGTCA CGCTCGGCTG	3180
	AAGAAAGTAT TGCTTACTAT AGTCAATTTG AATGTGTGAA TCGTATTCAAT ATCGTCGACT	3240
10	TGATAGGTGC TAAGGCACAG CATGCCCGAG AGTTTGATTA TATTAAGTCA TTGAGGAGAT	3300
	TAACAACCAA AGATATTGAA GTAGGTGGTG GCATTCTGAC GAAGTCACAA ATCATGGACT	3360
	ACTTTGCCGC AGGGATTAAT TATTGCATAG TTGGAACGAA AGGTATTCAA GATACTGATT	3420
15	GGCTTAAAGA GATGGCACAT ACATTTCCAG GTCGCATTTA TTTATCTGTT GATGCCTATG	3480
	GAGAAGATAT TAAAGTGAAC GGATGGGAAG AGGACACAGA GTTAAATTTA TTTAGTTTTG	3540
	TGAGACGGTT ATCGGATATA CCTCTTGGCG GCATTATATA TACTGATATT GCTAAAGATG	3600
20	GCAAAATGTC CGGACCTAAC TTTGAATTAA CTGGTCAATT AGTAAAGGCA ACGACGATTC	3660
	CTGTCAATGC TTCCGGTGGT ATTAGACATC AGCAAGATAT TCAACGATTA GCGTCGCTAA	3720
25	ATGTTACGCG TGCTATTATA GGAAAGGCTG CACATCAAGC ATCTTTTGG GAGGGGCTAA	3780
	AATGATTAAA AAACGTATCA TTCCATGTTT AGATGTCAAA GATGGTCGTG TCGTTAAAGG	3840
	GATTCAATTT AAAGGATTAA GGGATATTGG GAATCCTGTT GATTAGCAA TGTATTACAA	3900
30	TGAAGCGGGT GCTGATGAAT TAGTATTTTT AGACATCTCT AAGACGGAAG AGGGTCATAG	3960
	CTTAATGCTA GAAGTGATTG AACAGACAGC GTCACGCTTG TTTATCCCTC TTAGTGTAGG	4020
	GGGTGGGATT CAAAGTCTCG ATGATATTAC CCAATTGCTA AATCATGGTG CAGATAAAGT	4080
35	ATCATTAAAT TCAAGTGCTT TAAAAAATCC ACAGCTCATT AAACAAGCGA GTGATAAATT	4140
	CGGTAGACAA TGCATCTGCA TAGCAATTGA TAGCTATTAT GATCCTGAAA GAAAAGCACA	4200
	TTATTGTTGT ACGACTGGTG GTAAAAAAT GACAAATATT AAAGTATATG ACTGGGTACA	4260
40	GCAAGTAGAA CAGTTAGGTG CAGGTGAGCT CCTCGTTACA AGTATGGGAC ATGATGGTAT	4320
	GAAACAAGGC TTTGATATTG AACACCTAGC AAATATTAAG TCTCTGTAA ATATTCCAAT	4380
	CATTGCTTCT GGTGGTGGTG GCAATGCACA ACACTTTGTA GAATTATTTG ATCAGACGGA	4440
45	TGTTTCTGCA GGTTTAGCTG CAAGTATATT ACATGATCGA GAAACGACGG TTCAATCTAT	4500
	TAAAGAAGTG ATACGGCAAG GGGGTATAGC AGTAAGATGA CCAAATATAA AATTGATTTT	4560
50	AGCAAAGGTT TAGTGCCAGC AATTTTACAA GATAATCAAA CAAAACAAGT ATTGATGTTG	4620
	GGTTATATGA ACCAAGAAGC TTTTGATAAA ACGATAGAAG ATGGTGTGGT ATGTTTCTAT	4680

55

EP 0 786 519 A2

AAAGATATTC ATGTAGATTG CGACAATGAC ACTATTTTAA TTGATGTCAT ACCAAATGGA 4800
 CCAACATGTC ATACAGGCAG TCAAAGTTGT TTCAACACAG AAGTTCCATT TTCAGTGCAA 4860
 5 ACATTAGCGC AGACAGTTCA AGATAGTGCC CAATCCAATA ATGAAAAGTC ATATACAAAA 4920
 TATTTATTAA CAGAAGGTAT AGAAAAGATT ACAAAAAAAT ACGGTGAAGA AGCTTTTGAA 4980
 GTCGTAATTG AAGCAATTAA AGGTGACAAA AAAGCATTTG TAAGTGAAGT AGCAGATGAA 5040
 10 CTTTATCATT TATTTGTCTT GATGCATGCG CTGGCGTCTG ATTTTTCAGA AATTGAGGCG 5100
 GAATTAGCGC GTAGACATCA TAAGCGCAAT AACTTTAAG GTGAACGACA AAATATCGAA 5160
 CAGTGGTAAA GCAAGTATGG ACTAAGATAT AAGGAAAAGG ATCATGGCTT ATACACTTAC 5220
 15 AAATATTGTG GAAAACGTGA CATTTTCAAG TTTAAAATAC GACACCAACA TATTTTAACT 5280
 ATGAATGCTG TGATGGTACT AAAGTTGCGA ACTCGTTATA GATAAGTAGT GGATAATCAC 5340
 20 AATACGAAAT CAAAAATAAT TATAAAAAGT AAATTGAGCA ACTCAGGAAT AGATGTCACT 5400
 GTTAAAGATG TCGAAAAGTA TATGAATCGA TATAATGAAG TTATGAAGGG AAAAAATGGC 5460
 GAAAAAGCTA AAGAGTTATG TTTGTCTTAA CTACCTATTA ATATCATAGT TGTCTTTACA 5520
 25 TTCTTTGTAT TTATACTATA AATACAAATA TATCTAGCCT GAAATAGAAA TGTCATAGCC 5580
 TATTTAAAAG ACAATCTCCA TTAGAACTAA GATATGCATC CCGAAAGTTA GACTAAAAAA 5640
 CTAACCTTAT GGGATGTATT TTTATGCTAA TCATCATAAA TTCGAGATTA AGTTAAAGGT 5700
 30 AGTTCAAGAG TAATTAAACA ATAAATwAAA AATAGTAGGA TACTTACTTT GAGGGAAGAA 5760
 AATTAAGTGT ATATATTTAG TTTAGGAACA AGTATTACGG TTTATCCTGA TACAATTATT 5820
 GTGGATGGGA TGATATTTTT AGGTTTAAAA TACGACACCA GCAAACATAA TAACTGTAAT 5880
 35 AGCTCATAAA TCTCCCCATA TAGCTAATCT AAAAAAATAA TACATCATTG GAATTAAGCC 5940
 CCAAGCATGT AAATATTAAA AATCAAAAmA GATATmTGTA AAAaAGTTAC AATTtGCATA 6000
 ATTAAATTGT GTCTAATTAT TGAATAATTA AATTTTGCCA AATATAATAT TAATTAATAA 6060
 40 TTTGaaATGA TTAGCGTATA CACTTTAAAT TCTCTTTGGA GAATATATTT TTAAATACA 6120
 AATGTAAACG CTTTCTCGTC AAATTAAACA ATAGAAAGGA TGGTCATTAT GAGTGCTTGG 6180
 45 TTAAGTAAAT TATTTGAGTT TATTCCTCGA ATAATTATCA ATTTGTTTAT CTAAATAAAA 6240
 AAAATAGAGG TGCTGACAAAT GATGAAAAGT CAAAATAAGT ATAGTATTCG TAAATTTAGT 6300
 GTAGGTGCAT CTTCCATTTT AATAGCTACA TTACTATTTT TAAGTG 6346

50 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 238:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3775 base pairs

55

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 238:

	TGATAATGAT TCTCATTGTC ATACATCACG AAGGAGGCTA ATTAGTCAAT GAATAAAGTA	60
10	ATTAAAATGC TTGTTGTTAC GCTTGCTTTC CTACTTGTTT TAGCAGGATG TAGTGGAAT	120
	TCAAATAAAC AATCATCTGA TAACAAAGAT AAGGAAACAA CTTCAATTAA ACATGCAATG	180
	GGtACAACCTG AAATTAAAGG GAAACCAAAG CGTGTGTGTA CGCTATATCA AGGTGCCACT	240
15	GACGTCGCTG TATCTTTAGG TGTAAACCT GTAGGTGCTG TAGAATCATG GACACAAAAA	300
	CCGAAATTCG AATACATAAA AAATGATTAA AAAGATACTA AGATTGTAGG TCAAGAACCT	360
	GCACCTAACT TAGAGGAAAT CTCTAAATTA AAACCGGACT TAATTGTGCG GTCAAAAGTT	420
20	AGAAATGAAA AAGTTTACGA TCAATTATCT AAAATCGCAC CAACAGTTTC TACTGATACA	480
	GTTTTCAAAT TCAAAGATAC AACTAAGTTA ATGGGGAAAG CTTAGGGAA AGAAAAAGAA	540
	GCTGAAGATT TACTTAAAAA GTACGATGAT AAAGTAGCTG CATTCCAAAA AGATGCAAAA	600
25	GCAAAGTATA AAGATGCATG GCCATTGAAA GCTTCAGTTG TTAACCTCCG TGCTGATCAT	660
	ACAAGAATTT ATGCTGGTGG ATATGCTGGT GAAATCTTAA ATGATTTAGG ATTCAAACGT	720
	AATAAGACT TACAAAAACA AGTTGATAAT GGTAAAGATA TTATCCAAC TACATCTAAA	780
30	GAAAGCATT CATTAAATGAA CGCTGATCAT ATTTTGTAG TAAAATCAGA TCCAAATGCG	840
	AAAGATGCTG CATTAGTTAA AAAGACTGAA AGCGAATGGA CTTCAAGTAA AGAGTGGA	900
35	AATTTAGACG CaGTTAAAAA CAACCAAGTA TCTGATGATT TAGATGAAAT CACTTGAAC	960
	TTAGCTGGCG GATATAAATC TTCATTAAAA CTTATTGACG ATTTATATGA AAAGTTAAAT	1020
	ATTGAAAAAC AATCAAAATA ATTAAGGAGT TTTACGATGC TACTTAAACC AAAATACCAA	1080
40	ATCGTTATTG CTGGTTTATG TCTTGCAATA GTAGCTATCT TAAGTTTAAT GATTGGAAAT	1140
	ACGCTTGTGT CACCAGGTAC GGTGATACAG GCGTTATTCA ACTTTGATAG TGAAAACGAT	1200
	TTACATGATG TTGTCACCTGG TGCACGGGCG TCGAGAACAA TCATTGCGTT ATTGACTGGT	1260
45	GCTGCCCTTG CTGTCTCAGG TTGTTGATG CAAGCACTTA CACGAAACCC AATAGCCTCA	1320
	CCAGGGCTTT TCGGTGTCAA TGCAGGCGCA GTATTTTTTG TCATTTTTAG TATTACATTT	1380
	ATCCAAATTC AATCTTTTAA AATGATTGTA GTTATTGCAT TTTGGGGGC TATTGTTGTT	1440
50	ACTGTATTAG TTGTTGCACT AGGTATGTTT AGACAAACAC TATTCTCACC TCACCGTGTC	1500
	ATTTTGCCAG GTGCTGCGAT TGCGATGCTA TTTACAGCCT TACTCAAGG CATACTTATT	1560

55

EP 0 786 519 A2

	AATATTTGGG ATATCCCATG GATTATTCCG CTTGTATTGA TACTTATTTT AATTGCATTT	1680
	AGCATGGCTG CACACATCAA CATCTTGATG ACAAGTGACG ACATTGCAAC CGGCCTCGGT	1740
5	CAAAACATAA AATTAATCAA ATGGATGATT ATTATGCTCA TCAGTATGTT AGCCGGTATT	1800
	TCGGTAGCCG TAGCTGGATC AATCGTCTTT GTGGGTCTTA TCGTACCGAA TATTAGCAAA	1860
	CGATTATTAC CACCAAACTA TAAGTATTTA ATTCTTTTA CTGCATTAGC TGGAGCAATC	1920
10	CTAATGATCA TTTCAGACAT TGTGTCTCGT ATAATAATTA AGCCACTAGA GTTGCCTATC	1980
	GGTGTGTTA CCGCTGTCAT TGGCGCTATT GTCTTAATCT ATATTATGAA GAAAGGACGT	2040
	CAACGCTTAT GACCGAAAAG ATTAATAAAA AAGACAATTA CCATCTCATC TTCGCGTTAA	2100
15	TCTTTTTAGC CATCGTTTCA GTGGTAAGTA TGATGATTGG TTCAAGCTTT ATACCATTAC	2160
	AACGCGTACT GATGTACTTT ATAAATCCAA ATGACAGTAT GGATCAATTC ACTTTAGAAG	2220
20	TATTACGCTT ACCTCGCATT ACACTTGCGA TTTTAGCAGG TGCCGCACTA GGAATGAGTG	2280
	GTTTAATGTT GCAAAATGTA TTAATAAATC CAATTGCCTC ACCTGATATT ATCGGTATCA	2340
	CAGGTGGTGC TAGCTTAAGT GCTGTTGTCT TTATTGCATT TTTCAGCCAT TTAACAATAC	2400
25	ATTTACTTCC ACTATTTGCA GTATTAGGTG GCGCAGTTGC AATGATGATA CTATTAGTGT	2460
	TTCAAACGAA AGGACAAATA CGCCCGACAA CACTCATAAT CATCGGTATT TCGATGCAAA	2520
	CGTTGTTTAT TGCGCTTGTC CAAGGATTAC TCATTACAAC GAAGCAATTA TCTGCTGCCA	2580
30	AAGCTTATAC ATGGCTAGTC GGAAGTCTTT ACGGTGCTAC GTTTAAAGAT ACAATCATTT	2640
	TGGGTATGGT TATTTTAGCT GTTGTGCCGT TGTATTCTT TGTATACCA AAAATGAAAA	2700
	TATCTATACT TGATGACCCT GTAGCGATTG GCTTAGGCTT ACATGTACAA CGTATGAAAC	2760
35	TAATCCAATT AATCACTTCT ACTATACTCG TATCTATGGC AATCAGTTTA GTAGGTAACA	2820
	TTGGSTTTGT CGGTTTAATC GCACCACATA TCGCGAAAAC AATCGTTTCG GGAAGTTATG	2880
	CTAAAAAGTT ACTAATGTCA GCAATGATTG GTGCCATATC AATTGTTATT GCAGACTTAA	2940
40	TTGGGCGTAC CTTATTCTTG CCTAAAGAAG TGCCAGCAGG TGTATTTATT GCTGCTTTTG	3000
	GTGCCCCATT CTTCATATAC TTATTATTAA CCGTGAAAAA GTTATAACGA TATTATTAAA	3060
45	ACAAAATGAC CTCACAACGA AGTTAGCTAA ATGATTCAGT TAACTAACCG TTGCGAGGTT	3120
	TTTTTATACA TATAGTTGTT GTTATTGTTA ACAAGCGTCG ACTTTCTTAA TTACATATTA	3180
	ATACTTTATA TACAAATAAC ACCGACTCAT ATTCTATAAT ATCAATCAAT ATTCTTCGAT	3240
50	TTTTCAAATA TCGATAACTA TTTCTTATTT AAATATAGTG TTTGATAATG TCATTTATTC	3300
	AAAAACACAA ATTTTAATAA AAATATCATA TTATTTTTAA TTGTAAATTA TGGATTATTT	3360

55

EP 0 786 519 A2

	ATATAATAAC CATGACAAAA TTAGAGATTT TATAATCATT GAAGCATATA TGcncCGTTT	3480
	TAAGAAAAAA GTCAAGCCTG AAGTCGATAT GACTATAAAA GAATTTATAT TACTGACTTA	3540
5	TTTATTTTCAT CAGCAAGAAA ACACACTTCC ATTTAAGAAG ATTGTTTCAG ATTTATGTTA	3600
	TAAACAATCG GATTTAGTAC AGCATATAAA AGTACTTGTG AAACATTCAT ATATTAGTAA	3660
	AGTTCGAAGT AAAATTGATG AGCGTAATAC TTACATTTCA ATATCTGAAG AACAAcAGA	3720
10	nAAAATTGCA GAACnTGTTA CATTGTTTGA TCAAATCATT AAACAATTTA ACCTT	3775

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 239:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1361 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 239:

	AGAAAAATTA GCCTACCTAT GCAAGTTGTT ATTGCATTAG TGTTAGGTGT TGTCGTAGGA	60
25	CTTTTATTAT ATGGACAAGA AAACGTAGCA AATTACATTA AACCATTGGG TGACGTATTT	120
	TTAAATTTAA TTAAATGAT CGTTATACCA GTTGATTTT GCTCACTAGC GCTTTCTATT	180
	TCGAACGTTG GGGAAATCGAA AACTGTAGGG CGTTATGGCT GGaAAACAAT TTTATACTTT	240
30	GAAATTATTA CAACAATCGC AATAGGTTTA GGGATTATCT TCGGTAACCT ATTTAAACCA	300
	GGTGCTGGAT TAGACCCAAC AAAATTACCT AAAGGTGATA TTTCTAAATA TCAATCAACT	360
	GCACATGCAG CAGAACAATC TACATATGGA AATCATTTTA TTGATACCAT TGTACATATT	420
35	ATTCCGACAA ACTTTTTTGA AGCTTTAAAT AAGGGTGAAT TATTACCTAT TATCTTCTTC	480
	GCAGTATTCT TTGGATTAGG ATTAGCTGCT GTAGGTAAAA AAGCAGAACC AGTTAAAGAA	540
40	TTTTTAAGCG GATCGCTTGA AGCTGTGTTT TGGATGATTA ATAAAATTTT AAAATTAGCA	600
	CCACTTGGAG TGTTTGCAAT CATTTGTACT ACAATTATTA CATTTGGTGC ATCCGCATTA	660
	TTACCACTAT TAAAATTAGT ATTAGTTGTT GTCTTTGCAA TGGTGTTCTT TGTATTGCT	720
45	ATACTAGGAC TAGTTGCATG GATGTGTGGT ATTAATATCA TGAATATTAT TAGAATCTTG	780
	AAAAGTGAAT TGCTTTTAGC ATTTTCTACA TCAAGTTCGG AAGCTGTACT TCCTGTAATG	840
	ATGAAGAAAA TGGAAACTT CGGTTCTCCA AAAGAAATTA CTTCTTTTGT TATACCAATT	900
50	GGTTATACGT TTAACCTAGA TGGATCAGCA CTTTATCAAT CTATTGCAGC ATTATTCGTT	960
	GCACAGATGT ATGGAATGCA CTTAACATTA TCAGAGCAAA TTGTGTTGAT GTTAACATTA	1020

EP 0 786 519 A2

ACATTAGGTG	CCATGGGCTT	ACCGGCACAA	GGTTTAGCAT	TAATTATTGG	TGTTGACCGT	1140
ATCTTAGATA	TGGTACGTAC	ATGTGTAAAC	GTTATTGGTA	ATGCATTATC	AACAATCGTT	1200
5 ATAGCTAAAT	GGGAAAACGT	ATATGACAAA	GCAAAAGGTC	AAGAATATTT	AAAATCAATT	1260
TAAAAAATAC	TATCTGACAT	TTAArGnCCC	TTACAACCTT	TGGTTgTnAG	GGCTnTTTTA	1320
TGTCATGCGT	CTTAAAGCCA	GGCCGTATAN	CGGTAAGCGT	A		1361

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 240:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1489 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 240:

TCAATATGTA	AATCGGCGAT	TGTCCCTATC	tTCATACCTT	TACCTTCTTT	ACTCAAATTA	60
AAATGTTATT	TATTATGCCA	TaGCTTATCT	AATATATATA	GTAACTGCT	TCATTTAGAT	120
25 GATTATTTTA	TATTTTTCGA	TAAAACTTA	TATCTTTTCA	AAAAAATCGA	TAAGTTTTCAG	180
TTATCATACC	CTTACCTATC	AAATGTTTTT	TCTTATATTT	AAAAAAATAA	TTGCTTTTATT	240
AAATGGATTT	CTTTAGTATT	TATAATTAAG	AAAACGCTTA	CACACAACCT	TTTTATTATGC	300
30 TTTATCCTGA	GGAGGAAAAT	TATGGCAAGA	AAATGTCATA	GAGAGTTGAA	TAACAGACAC	360
ATCCAATTAA	TAGCAATTGG	GGGCGCAATT	GGAAGTGGGT	TATTCCTAGG	ATCAGGTCAA	420
ACAATATCTT	TAAGTGGTCC	ATCACTGTTA	TTACATACA	TGATTATTGG	GGTTGTACTA	480
35 TTCGCTTTTA	TGCGCGCATT	AGGCGAATTG	TTGTTGAGCA	ATACAAGATT	TAATTCATTT	540
GTGATATTG	CAAATGAATA	TTAGGCCCT	TTGGTGGCT	TTGTCATTGG	CTGGACTTAC	600
TGGTTATGTT	GGATTGTATC	AAGTATGTCA	GACCTAACTG	CGATGGGACA	ATACTTTGCA	660
40 TTTTGGTATC	CACAAGTCCC	AAATTGGATT	ACCGTGCTAT	TTATTGTTTT	AATCTTGATT	720
AGCTTCAACT	TATTAGGTGC	CAGATTATTT	GGTGAAGTGG	AGTTTTGGTT	CTCGATTATT	780
AAAGTTGTCA	CAATTATTGC	GATGGTTATC	GTTGGTCTTG	TATTAATCTT	TTTCTCATTT	840
45 AAAACACATT	ATGGACATGC	ATCATTCACA	AACTTAATCA	GTCACGGTGG	CATGTTCCCT	900
GGTGGAaCAT	TTGGTTTCTT	AATGTCATT	CAAATTGCTG	TATATTCAAT	CATTGGTATT	960
50 GAACTTATAG	GTGTAAaCTGC	TGGTGAAaCG	AAAGATCCTG	AAAAAACCTT	ACCGAAAGCA	1020
ATTAATAATG	TACCTATCCG	TATTTTATTA	TTCTATATCG	GTGGTCTATT	AGTAATTATG	1080

TTAATCGGCG TACCATTTCG AGCAGGTGTC GTTAACTTTG TCGTGCTAAC TGCCGCGGCC 1200
TCTGCTACAA ATAGTGGTAT CTATTCCAAT AGTCGTATCT TATTCGGACT GTCACAACAA 1260
5 GGGTTAGGTC CTAAAGTTTT AAATAAAACG AATAGTCATG GCGTGCCTTA TTTATCAATG 1320
TTAGTTTCAT CAATTGCATT ACTTATAGCA GCCTTGTTAA ACTACATTTT CCCTAATGCA 1380
ATTCAACTAT TCATATACGT TACAACGTTA tCAACTGTGT TGTTTTTAGT TGTtTGGGCA 1440
10 ATGATnATTG TCGCTTATCh AATGTATTTG GAAAAAGCAT CCTGAGGCA 1489

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 241:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5000 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 241:

TTTTCCATCA TrAtcACCAT TTAAGACAAT AGCTGTATGA CCATATCCTC CACCAAATCT 60
25 TCCACTAAAA ACCACTAAGT CCCCAGGTTC AGCTTTGAAA GTTGGTGTGT TGTGATAAAT 120
TTTAGCTTCA CTATTAAAAT TATTTGCATA TGGTATATCT TTAGCTCCAT ATCCTTTTAA 180
TCCAKGACCA TAAAGAKGAT TCCAATATAC ATTAAGTAAA TCGAAACATT GCCATCCATA 240
30 ACTACCGTCG AAATCCCATC CTCTATTCTC TAATGTTTTT AAATAATTTA ATGTACTGCT 300
ATTACTATTA CTTTTATTAT TTGAAGACAC TGTTTTTGGT TTTGGTTCTA CTAATGGTGT 360
CATTGGCACT TTTAATTTTT GACCAATAAA TATTAAATTA GGATTGCTA TATTATTTGT 420
35 ATTTTGAATA TTTGAACTG TAGTTTTGTA TTTTAATGCT ATAGCACTAA GTGTGTCTCC 480
TTTTTTTACA GTATAGATTG TGTTTTTTGG AGCTTCTCTA AAAGTGTAGT AACCAAAGTA 540
ATTATTAGTA ACTTTATTCTG TTTTCTTCTG ATTAGAATTT TGAGCTTCCA AGTTTGCAAT 600
40 TTTAATTTCT TTAGTAAGTT CATTGTTATT AATAACTAGA TTGTTACCTT GGCTTGAGTT 660
TTTCGGAGTA TTTGAAATCT TTATATCTTG ATTAATTTCA TTTCCGTTTG AAATTGCTGA 720
TTTGTGTGCT AACTTTAAAC TTGTGTCCGA TGTTTTTACA GCACCTTCAT TTTTATTTT 780
45 GTCPTTTGTC GTATTTTTAT TAGCATTTAA CTCTGATTC GCGAATACAT TTTGCTCATA 840
CCCTCTTGTA AAATCTTTAG ATTTATCAAT TTCATCTGCA TATGCTTTGT TCGACATACC 900
50 CAATGCCAAA AACATACCTA TTGAAATTGA CAAAATTCCA ATACTAACTT TTCTAATTGA 960
ATAGCGTACT TTACTTTGTT GTTTATTCAT GATGAAACAC TCCTTACAAT AATATACAAA 1020

EP 0 786 519 A2

GTAGGAGGTA AAATAATTAA CTTGTCTTTC CAAAATATGA AAAGTGTACT AAAaTTCATC 1140
 GCACGACAAA TAGCCCATTT CCGATACTTT TATAAAGTAT GGAaTGGGCT ATAGCCATTT 1200
 5 ATATCATCTT TTAACTTTAT TTATTAAACAG TTAATAATGA TTCATAAATA CCTGCTTCTT 1260
 TAGCAGCTTC AATTAATGTT GAACCAATTT CTGAAGGTGT TGCGCTGTT TTCACACCAC 1320
 AACTATTTAA TGTTTTAATT TTCTCTTCAG CAGTACCTTT ACCACCTGAA ATGATTGCAC 1380
 10 CAGCATGTCC CATACGTTTT CCAGGAGGTG CTGTTTGTCC ACCGATAAAG CCTACAACCTG 1440
 GTTTTGT CAT ATTCTGCTTTA ATCCATTTCAG CTGCTTCTTC TTCAGCCGTA CCACCGATTT 1500
 CACCAATCAT AACAACTGCT TTCGTTTCGT CATCTTCATT GAATGCTTTT AAAACATCAA 1560
 15 TAAAGTTTGT TCCGTTGACT GGGTCTCCAC CAATACCAAC AGCTGTAGTT TGACCAATAC 1620
 CTTCTTCAGT CAATTGGTGC ACTGCTTCAT ATGTTAATGT ACCTGAACGA GATACTACAC 1680
 CAACATGACC TTTTTTGTGA ATATAGCCAG GCATAATACC AATTTTACAT TCATCTGCTG 1740
 20 TAATCACACC TGGACAGTTC GGACCAACTA AACGTGTTTT TCTACCTTGT AAGTAGCGTT 1800
 TAACTTTAAC CATGTCTAAT ACAGGAATAT GTTCAGTGAT ACAAATAACC ATATCTAAGT 1860
 25 CTGCATCAGC TGCTTCTAAA ATTGAGTCTG CAGCAAATGG TGCTGGAACG TAAATGACTG 1920
 AAACCGTTGC CCCAGTTTCA TTTTGTAGCTT CTTCAACAGT GTTGAAAACA GGAACGCCTT 1980
 CAACAACCTG ACCACCTTTA CCAGGCGTCA CACCTGCTAC TATTTTCGTA CCATAATCAA 2040
 30 GCATTTGTTT TGTATGGAAG AGGGCAGTAG ACCCTGTAAT ACCTTGTAAC ATTACTTTAG 2100
 TATCTTATC TATAAATACA CTCATCTTAG TGCTCCCATC CTTTCTTTAT GCTTCTTTGA 2160
 CTAGTTTAAC AATTTTTTGT GCACCTTCAG CCATTGTTGC TGCTGGTTCA ATTGCTAATC 2220
 35 CTGAGTCTTT TAAGATTTTT TTACCTAACT CAACATTTGT ACCTTCTAGG CGTACAACCTA 2280
 GTGGTAAAGT TAAATCTACT TCTTTTACAG CTTCAACGAT ACCTTCTGCG ATAACATCAC 2340
 ATTTTCATAAT GCCACCGAAA ATGTTTACAA AAATACCTTT AACATTTTCA TCACCTAAAA 2400
 40 TGATTTTAAA TGCTTCAGTT ACTTTTTCTC TAGTAGCGCT TCCGCTGCA TCTAAGAAAT 2460
 TGGCTGGGTT TCCACCGAAA TGATTAATCG TATCCATTGT TGCCATGGCT AAACCTGCAC 2520
 CATTAACCAT ACATCCGATG TCACCATCTA ATGCAATGTA TGATAAATCA TGTTTAGACG 2580
 45 CTTCAATCTC TTTCCGATCT TCTTCTTCTA AATCACGTAA TTCTACAACA TCTTTATGTC 2640
 TGAATAATGC ATTATCATCA AAATTAATTT TAGCATCTAA TGCCAATACA TCACCATCAG 2700
 50 CTGTTGTAAC TAATGGGTTG ATTTCTACGA TTGAACAATC TTTTCAATG AATACATTAT 2760
 AAAGTGCTAA TAAGAATTTA GCAGCTTTGT TAACAGATTC TTTAGGAATA TTAATATTAA 2820

55

	AGATCTTTTC AGGAGTCTTC GCAGCAACTT CTTCAATCTC AGTGCCCCCT TCTTCAGACG	2940
	CCATCAATGT TACTTGGTCA GTCGCACGAT CAATAACGAA TCCAACGTAA TATTCTTTTT	3000
5	GAATAGCACA ACCTTCTTCG ATATATAAAC GCTTAATTTT TTTACCTTCT GGACCAGTTT	3060
	GATGTGTCAC CAAAGTTTTT CCTAATAATT CTTTTGCATA TGTTTCTACC TCAGATAAAG	3120
	ATTTAGCAAT TTTTACTCCG CCTGCTTTAC CTCTACCTCC AGCATGAATT TGTGCTTTTA	3180
10	CAACATAAAC ATCAGAATTT AATTCTTTTG CTTTCTCCAC CGCTTCTTCA GCAGTAAATG	3240
	CTACTCGTCC TTCTGGAAC GCAACGCCCA TTGAACGAAA TATTCTTTTA CCTTGATACT	3300
	CGTGGATATT CATCTTCCAT CCTCCTGTTA CTTAGGTAA GTTCCCTTAC AATTATAAAA	3360
15	AATGTAAGCG CTATTGTAAA CTTAAATGCT ACTTTTTTAT CATTTAATTG AATTTTACGA	3420
	TTTACAGTAA CGATTTTATA GGTTCAAAGC TTTTCTATG CTCCTTCATA ATGCCAATAT	3480
	CATCGATTGC TAGTAAATGT TGTTTGGTAC CGTAACCCGC GTTTTTTTCA AAACCATATT	3540
20	CAGGATAATC TTTAGATAAC TGTGTCATAT AATCATCAG AAAAACCTTT GCCATGATAC	3600
	TTGCAGCTGC AATGGACACA CTTCTTGCAT CACCCTTGAT TAAAGATACT TGAGGCAGTG	3660
25	CATTATCAAG CGTCATCGCG TCTATCAATA AATGCGTTGG TTGTACTGAT AATCCATCAA	3720
	TAGCTCGCTG CATGGCGATT TGAGTAGCTT TATAAATATT AAATTCATCT ATTTCTTTCA	3780
	GtGTCGCGAT CCCATATGCA AAAGCAGTAA CTTCATTTTT TAGTGCTTCA TTTAATTCTA	3840
30	GACGTTTCGT AACAGGTACT TTTTTCGAGT CATCAAGGCC CAAATAATTG TGATTGTGAAT	3900
	TTAAAATTGT TGCGCATGCA ACGACTGGAC CTGCTAAAGG TCCTCTTCCA ACTTCATCAA	3960
	TCCCACAAAT AATAGCATTA GGATGCTCTT TTAATATTTT ATTTTCAAAG TAAGTCATTT	4020
35	CAACATACTT TTCTTTTAAA GCTTGTTCTT TTTCTAACGC TTTTCTGCGC CTAGCTATGG	4080
	CATTTTGAAC ACCTTTTCGC TCATCTAAAA AGCATTTCATG ATTTTCTAAT TCTTCTATTG	4140
	TATTAACCGC ATTAATCAAC TGCCTAACTT CTTTAATTGT TAGCGTCATT TGCTAATTCC	4200
40	TCAGTCATAT CTTAAAAAAT ATCAAACAA TAATTTCTTA TTTTAGCATT TCGAATATCA	4260
	TAAATAATCA GTTCAATGAC TGCTTCGTAA TCAATTTTAT TACCACGTCG AATTAAGCCC	4320
45	ACGTTTTTTT CCTATCGCAT CAAACCACGC TATGATTTC GCACTTTCAG GAACTTCAAT	4380
	ATTATAATGT GACTTTAATC GCGCTAAATC ATTTTGAATT AAAAAGTTTA ATCCATAGAT	4440
	GGCAACTTCA TCTAAGTGCA CAATACTATC TTTTATCGCA CCAGTTAAAC TCAACTTCTT	4500
50	ACCGACTTCT TCATCTTCAA ATTTAGGCCA AAGTATCCCT GGTGTGTCTA ATAGTTGTAA	4560
	TGCATTACCA ACTTTAATCC ATTGTGTGTG TTTGGTCACA CCTGGTTTAT TACCAGTCTG	4620

55

AACGATCATT GCTCTTATCG CTCTAGGTTT AAGTCCTTTC GCTTTTTTCGC GTTCAAATTT 4740
 TTCAGCAGTC GCCTTAATTG CTGCAGCTTC CACTTTCTTT AAATTTTAC CGTGCTTAGC 4800
 5 ATCCACTGAT ACAGGATAgT AtCCTTTATC AATAAAAAAT tGTTCCCATTT TTGACATCTC 4860
 ATTTAAATTA GACATATCTT TTTTATTTAA TATAACAACA CGTGGTTTTT GGTTAATAAC 4920
 10 TTCATCTATC ATAGGGTTTC TTGAACTATA TGGAATTCTT GCATCTACTA GTTCAAACAC 4980
 TACATCTACT TTTTTTAATT 5000

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 242:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1700 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 242:

AACCCGnAGA CGAAACTnCA TAGTTGCCTG TTATGTTGAT TAGTGCCTTT GTAGCTATTT 60
 25 nAAATCAAAC ATTATTAAAT ACAGCGTTac CTAGTATAAT GAGAGAATTA AATATCAATG 120
 AAAGTACATC GCAATGGCTA GTTACTGGGT TTATGCTTGT TAATGGCGTC ATGATACCTC 180
 TGACGGCATA TCTAATGGAT AGAATTAAAA CTAGACCTTT ATACTTAGCG GCGATGGGGA 240
 30 CATTTTTATT AGGTTCTATT GTTGCAGCCT TAGCTCCGAA TTTTGGAGTT TTAATGTTAG 300
 CTCGTGTAAT TCAAGCGATG GGTGCAGGCG TACTTATGCC CTTAATGCAA TTTACGTTAT 360
 TTACATTGTT CAGTAAAGAA CATCGAGGTy TtGCAATGGG ACTAGCAGGT TTAGTAATTC 420
 35 AATTTCACC AGCAATAGGA CCTACAGTTA CAGGATTAAT TATTGATCAA GCGAGTTGGC 480
 GAGTtCCATT TATTATAATT GTAGGAATTG CTATACTTGC CTTTGTTTTT GGTtTGTTTT 540
 CAATCTCGAG TTACAATGAA GTGAAATATA CGAAATTAGA TAAGCGTTCA GTAATGTATT 600
 40 CAACTATTGG GTTCGGGTTA ATGCTATACG CATTTAGTAG TGCAGGAGAT TTAGGATTTA 660
 CAAGTCCAAT AGTAATAGGT GCGTTGATAT TAAGTATGGT TATTATCIAT TTATTTATAC 720
 45 GTAGACAAIT TAATATTACT AATGCACTTT TAAATTTAAG GGTTTTTTAAA AATAGAACAT 780
 TTGCATTATG TACGATTAGT TCAATGATTA TAATGATGTC AATGGTTGGA CCTGCGCTGC 840
 TTATACCGCT ATATGTTCAA AACAGTTTAT CTTTATCTGC CTGTATTCA GGACTTGTTA 900
 50 TCATGCCTGG TGCAATAATA AATGGTATTA TGTCAGTTTT TACAGGTAAG TTTTATGATA 960
 AGTATGGTCC TAGACCATTG ATTTATACTG GTTTTACAAT TTTAACAATT ACTACAATTA 1020

GAATGTTTTC AGTTTCTTTA CTCATGATGC CGATAAATAC TACAGGAATT AATTCTTTGA 1140
 GAAATGAAGA AATCTCACAT GGCACGGCTA TTATGAACTT TGGTCGTGTA ATGGCTGGTT 1200
 5 CACTAGGCAC AGCTTTAATG GTTACATTAA TGAGTTTGG TGCAAAAATA TTTTATCTA 1260
 CATCGCCATC GCATTTAACT GCAACTGAAA TTAAACAGCA ATCCATTGCT ATAGGGGTGG 1320
 10 ATATCTCATT TGCTTTTGTA GCTGTGCTTG TTATGGCAGC TTATGTGATA GCACTTTTTTA 1380
 TAAGAGAACC TAAAGAAATA GAAAGTAATA GAAGGAAATT TTAAATAAT TATAGTAGTT 1440
 GGTCTATTTA AAATAATAGG CTAAGTCTT TTTTATTTA ATAAAAAGTT TTATACTTTT 1500
 15 AGTGATAGAC TAAGCAAAA TTGTTATTTG CTATGATGTA GATGTCTTAA AATGATTAAG 1560
 GGGGATTGTC TTTGTTAACG GTAGATCAAG TGAAAGAATT GGTAGGAGAA ATTAAGATC 1620
 CTATTATAGA TGTGCCTTTA AAAGAAACAG AAGGTATTGT TGAnGTTTCT ATTAAGGGAG 1680
 20 AAnAAGAACA TGTGAGTGTT 1700

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 243:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

25 (A) LENGTH: 10146 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 243:

30 TGCATCAACT TTCAAACAAT AAATCATCAC AATAACCACA CCTAATTCAA CACTTTTCAA 60
 ACATAAGTAT TGACACATTG AGCAAAATGA TTTTAAATG TAACTAATAC AGTTACAATT 120
 35 ATGAGGTGAG AAACATTGAA TTTAGAATTT AACATTGCCG TGCATGTATT AGCTTTTTTTA 180
 ACTAAGCATC aTTCAGAAAA ATTCAATAGT AGTTCATTAG CAGAAATTaC TTGTTTAAAT 240
 40 CCTGTTCAAT TACGACGCGT GACGACTCAA CTTGTCGATT TAAAAATGAT TGACACAATA 300
 CGAGGTAAAG ATGGCGGTTA TTTAGCAAAT GATCAAAGTG CTGATGTCTC TCTAGCAACA 360
 TTATaTAAAC ATTTTGTCTT AGAGAAAGAA CACCACACAC GTCTATTTAC TGGCGACGAA 420
 45 GGCAGTCACT GTCAAATTGC TCGTAATATT GCAACTACCA TGTCACATTA TCAGCAAGAC 480
 GAACAGAATA TCATTATTAA TTTTATAAT GGAAAAACAA TCAAAGATGT CATTGAAGAC 540
 ATTCAAAAGG AGGATTTATG TCATGAAAAC ATATGATTTA ATTGTAATAG GATTTGGGAA 600
 50 AGCTGGTAAA ACTTTAGCGA AATACGCTGC ATCAACAGGT CAACACGTCG CAGTTATCGA 660
 ACAATCTCCG AAAATGTATG GAGGCACTTG TATAACATA GGATGTATAC CTTCGAAGAC 720

55

	TGTTGTCAAT GCGCTAAACA ATAAAAATTA CCACTTATTA GCAGACGATA ACAACATTGA	840
	TGTAAGTGGAT TTTAAAGCGC AGTTTAAATC TAATACTGAA GTGAATTTAT TAGATCAACA	900
5	TGACGATATC GTCGATAGTA TTACTGCACC TCATATCATT ATTAATACCG GTGCTACCTC	960
	TGTCATTCCCT AACATTAAAG GCCTTGATCA AGCTAAACAC GTCTTCGATT CGACAGGTTT	1020
10	ATTAAACATT AGCTATCAAC CTAAGCACCT CGTTATTGTA GGTGGCGGTT ATATCGCCTT	1080
	AGAAATTTGCT TCAATGTTTG CGAATTTAGG TAGTAAGGTA ACAGTATTAG AACGTGGCGA	1140
	ATCATTTATG CCACGCGAAG ATCAAGATGT CGTTGCATAT GGTATTACTG ACTTAGAAAA	1200
15	TAAAGGCATT GCATTGCATA CAAATGTTGA AACGACTGAA TTGTCATCTG ACAATCATCA	1260
	TACAACAGTC CATACCAACG TTGGTAACTT TGAGGCTGAT GCAGTACTTT TGGCTATCGG	1320
	GCGCAAACCG AATACGGATT TAGCTTTAGA AAATACTGAT ATCGAATTAG GCGACAGAGG	1380
20	CGAAATTAAA GTCAATGCTC ATCTTCAAAC AACTGTGCCG CATATTTATG CTGCAGGTGA	1440
	TGTTAAAGGC GGAATTCAT TACGTATAT ATCTTTAGAT GATTATCGAA TTATCAAATC	1500
	AGCGTTATAT GGTAATCAGT CACGTACGAC TGACAATAGA GGCAGCGTGC CTTATACAGT	1560
25	ATTTATAGAT CCACCATTAT CACGTGTTGG ATTAAGTAGT AAAGAAGCTG CCGCTCAACA	1620
	TTATGATTAC ACTGAACATC AACTTTTAGT AAGTGCTATA CCTCGTCATA AAATTAACAA	1680
	TGATCCAAGA GGTTTATTTA AAGTAGTCAT TAATAATGAA AATAATATGA TTTTAGGTGC	1740
30	TACATTATAT GGTAAGCAAT CTGAAGAATT AATTAATATA ATTAACTTG CGATTGATCA	1800
	AAACATTCCA TATACCGTAT TACGAGATAA TATTTATACG CATCCTACGA TGGCCGAATC	1860
	ATTTAATGAT TTATTTAATT TCTAGACAAA ACATAAAAAC CTGGTGGCAC GCATTGAATG	1920
35	ATGCTGCCAT CAGGCTTTAT TGTTGTGCTT TTCGCTTTTC TAATTTTCTT TTAAGCTTTC	1980
	TATCTGTGTT TCTTTACGA CGTTTACGTT CTTTCATGTCG TTTTCTTAAA CGCTCTTCTT	2040
40	CTTCAGGATC ACGTGGTTTC TTTAATGTT GAGAACTTT TTCGATTAAT TCTTCTTCAG	2100
	TAAGCGCagc CAGTGGGCGG TTATTAACAA AAGTGAATGT TTTTCGGCGT CCAGGTCCAC	2160
	AATAAGATTG ACAACCTATC ACGATTTCAG CATCGGGATC TAATTTTCC AACTTCTTTT	2220
45	GTAACGTTCT TATATTGACT GCCTGACATT CATCACAAAT AAGGAATGTA TTTTTCATAT	2280
	TGCTACCCAC CTTTCTTTAT CATATCTATA TCGTCGATTT CATTAATTTT TTCGTAACT	2340
	CTATCTATTT TACTCTTTT AATATTTTTT TCAAGATACG TAACACGGCT GaCAATAAAA	2400
50	AATGGAGCAT TTATCTTCTA ATTAAATTAG ATGaTTGCTC CCCTATCAAA TCATTTATTG	2460
	CCCATGATAA ATATTAAATT TTAATGGTTT AATACCATGT TTTGTCCATT CATCATAAAT	2520

55

	TGATGTTTTA GATGCGCCGT GATACTTTTC AGCAATATCA CACAAATATT TTAGCTTTTC	2640
	AGTTTCTATA TCAACTGTAG CTTCTTTATC CATACGTTGA ATAATTGTAC GATTCTGACG	2700
5	CACCATCTTT TGCACACCTT TAATGTTATT TGTTTTAAAA GCATGAATAA GTTTTTC AAC	2760
	ACAACGATGT GAATCTTCTA AGAAGTCACC GTAAAATGAA GGATCTGATT TCAAACGTTT	2820
	CACCTCGCTA ACAAAGTGTG GTGATGACGC CGGTGAGCCA GTCCAACCGA TAAGTACTTC	2880
10	CATATTTTCA GGTGCTTGTA ATGGTTCGAT GTGCAATCCA GGCCAGTTTT TGATTAAAAAC	2940
	TTCTTCAACC GTAGTATCTT CAATTTGATG CTTAACCCAT TCATGATCAA AAGTACTATA	3000
	CGCTAGCCAT CCACTATATA CACTCACAGC AATATCTCCG CATGAACTTA AACTTTGTAA	3060
15	CTTCATATTT GCAATCACTG CTAGTTTATA AATGTATAAA TTAGATAACT TCATATCATA	3120
	AAATTCATTT AATACTTTTA TAACTGACAC AAGTACTGCT GCACTTGAAC CTAATCCATA	3180
	TTTATGACCA TTTGAATCAT CTAAATTACT ATCAATAGTC AGATGAAAAT GCTTCATCGC	3240
20	TATATCGCAA CTTTTCGCGT ATTGTTCAAA TATTTCAATA GCTGTGACCA CATAATTTAA	3300
	TTGTTTTGCT GcATGTGGAT CTGAAATGAC AATACTATCT TCATCTCTAC TAAATGTAAC	3360
	TGGGTTATGA TGTAATGCTT TTGAATGAAT GGTACCTTTA TATTGGTCTG CTTCTTCAAT	3420
25	AGTAGCAGTT ACAAACGAT CTAACGCAAT AAGTACAGAT TTATATCCTG GTTCTGTTAC	3480
	AGCATATTCT CCAGCAATAT AAAGTTTTCC GGGTGCTTTG ACCTGAATCA TTTTATCTCT	3540
30	TCCTTACTCA ATTATTTCAA TTCCTGTGGC AATAATGTCA CTATCAATAA TTTGGTTATT	3600
	ATCAAACGTG GTTAATAATT TATCTATAAT CTGTTGCTTG TTTTCTTTT CTACAAGTAT	3660
	TTTCACATTA GGTCCCGCAT CCATTGTAAA ATAACACGGA TACCCCGCTT CTCGGCATTC	3720
35	GTGAACAAGC GCCATGACAT CATAACTTTC TTGCACAAGA TATGTGAACG GCGGTGTTGA	3780
	TCCTAGATTG GTGGCATGCA TACGCAAACC ATTTTCTTCA ATTACTTCAC CAAGGCGTTT	3840
	AAAATCTTTG TCTTGAATCG CTGCTTTTGC TTCAGCTAAA TCTTCATCAA TATGATCTAA	3900
40	CCAATATTGA TAAAACCTTG ATGTGTTTCG TGTCAATGAC ATACCATATC GACTAGGTAC	3960
	CTTTTITAGAA TGTGATTAA TCACAACAAA TATCATGGCA AGGTCATCTT CAAAATGATT	4020
45	CGATTCAAGT GGAACGGCAT ATGACGTCTC ATCACTATAC CCTTTTTCCC ATTCTGCAAA	4080
	TCCACCATAA ATACTACGGC ACGCAGAACC CGAACCAATT CGCGCCAATC TCGATAAATC	4140
	CTTATCTGAC AGCTGCATGT CTAGCGCTTG ATTACAAGCT GCTGCTAAAG CTGCATATGC	4200
50	GCTTGCCGAT GAAGCCAACC CTGCTGCTGT TGGTACAAA TTGTCGCTTT CAATTTCTGC	4260
	ATACCAATCG ATGCCAGCTC TATTTCTGAC AATATCCATA TATTTTGAAA TTTTCTCTAA	4320

55

	AAAAGTGA	CTTTCAG	TGTAAATTT	TTCTAATGTA	ACAGATATGC	TATTATTCAT	4440
	TGGAATGATT	AGTGCTTCAT	CTTTTTTACC	CCAATATTTT	ATAAGTGCAA	TATTCGTATG	4500
5	TGCACGTGCT	TTGCCACTTT	TAATCAACGC	ATTAACCTCC	TAAATTCTCA	ATCCAAGTAT	4560
	GTGCTGCACC	AGCTTTTTTCT	ACAGCTTTTA	CAATATTTTT	CGCTGTTGGT	AAATCTTTGG	4620
10	CAAGCAATAA	CATACTTCCA	CCACGACCAG	CGCCAGTAAG	TTTTCCAGCA	ATCGCACCAT	4680
	TTTCTTTACC	AATTTTCATT	AATTGTTCTA	TTTTATCATG	ACTAACTGTC	AACGCCTTTA	4740
	AATCCGCATG	ACATTCATTA	AAAATATCCG	CTAAGGCTTC	AAAGTTATGA	TGTTCAATCA	4800
15	CATCACTCGC	ACGTAAAACT	AACTTACCGA	TATGTTTTAC	ATGTGACATG	TACTGAGGGT	4860
	CCTCACAAAG	TTTATGAACA	TCTTCTACTG	CTTGTCTTGT	TGAACCTTTC	ACACCAGTAT	4920
	CTATAACAAC	CATATAGCCG	TCTAACTTA	ACGTTTTCAA	CGTTTCAGCA	TGACCTTTTT	4980
20	GGAACCAAAC	TGTTTTGCCT	GATACAATCG	TTTGCGTATC	AATACCACTT	GGTTTACCAT	5040
	GTGCAATTTG	CTCTGCCCAA	TTAGCCTTTT	CAATGAGTTC	TTCTTTCGTT	AATGATTTCC	5100
	CTAAAAATC	ATAACTTGCA	CGAACAAAAG	CAACCGCGAC	AGCTGCACTC	GATCCTAATC	5160
25	CACGTGATGG	TGTTAAATTC	GTTTGGATCG	TTACTGCTAG	CGGCTCTGTA	ATATTATTTA	5220
	ATTCTACAAA	ACGGTTCACC	AAAGACTTAA	GATGGTCAGG	CGCATCATAT	AACATACCAT	5280
	CGTAAACATC	GCTTTTAATA	GACGAATAGT	TCCCCTCTC	TAAGGCTTCT	ATTAAAACTT	5340
30	TGATTTTACC	TGCGTTAAAC	GGTACTGCAA	TAGCAGGCTC	TCCAAATGTA	ACAGCATGTT	5400
	CTCCTATTAA	AATAATCTTA	CCTGTGATTC	CCCCATATCC	TTTTCTTGTC	ATGTCAATAT	5460
	CACCTTTTAT	ATTTATCCTA	TACTTGATTG	ATTATTTTTA	TTTATTAGTA	AAAGACATCA	5520
35	TATTCTAAGT	TGCAATngCAT	TCGCGTTAAA	TTTCATTGCA	GTCTTTATCT	CACATTATTC	5580
	ATATTATGTA	TAATCTTTAT	TTTGAATTTA	TATTTGACTT	AACTTGATTA	GTATAAAACT	5640
40	AACTTTTCGTT	TACTTCAAAG	TTTAAATCTT	ATCGAGTGAT	ATTTTCAGATT	CTTTATCTTT	5700
	TTATAAAATA	GCCCTACAAT	TTATAATTTT	CCACCCTAAC	TATAATACTA	CAAATAATAA	5760
	TGGAATATA	TAGATTTACT	ACTAAAGTAT	TAGAACATTT	CAATAGAAGG	TCGTTTCTTT	5820
45	CATAGTCATA	CGCATTATAT	ATACCCTATT	CTCAATCTAT	TTAATACGTA	AAACATGAAA	5880
	TTTTCTTATT	AAATTTATTA	TTCCATCAT	ATCATTACTT	TTAATTTAAT	GATGTTCAAT	5940
	TTAAATATTA	GGTCAATAAC	ATATTTATGC	TTTTTATGGA	TACTTTCAAA	AATAACAGCC	6000
50	CCAAACGATA	ACTTGAAAGG	GGCTGTTAAA	TATTTAACTA	TTGCATTTGA	TCTATCATTT	6060
	TCTTGTTTCT	TTCAATCATT	TTATCAAAAT	ACGTATCGTA	TCTTTGCCAT	TCTTCTTGAG	6120

55

EP 0 786 519 A2

	TTACATCTTG AACAGTAATC GTTTTGTTAA GCAATGTCTC TAATGAGGCC ATACAAGATG	6240
	GTTCAATTTT AGGATATTTA AATTTAGTCA CTTACCTTTT TAAAGCATGT TCATAAAATG	6300
5	TTTGCATCAT CAATGCACGT TCTGAACCAG AGCCTTCAAC ACAAAGATAA ATTTGTACAG	6360
	CAATACCGCC TCTAACTCTT CGTTGCGATA TGCCTGCAAA TTTCTTACCA TCGATACTTA	6420
	AGTCAAATTT TCCTGGGCAA TAAGAATGTT CAATTTCCAT CGTATCAATA TCAACATTCT	6480
10	CATTTTCGAA CATTTTGCTA ATTAAGAGGT ACATCACAGT AAACGCTTCA TCAATCGTTG	6540
	TTTCTGTTTG TCCTTTGAAC ATCAGCGATA TATTTAATAC ACCTTGATCT AGAACGACAC	6600
	CTAAGCCACC AGAATTTCTA ACAATGGCAT TATAACCAAT CTCATTGTTT AAATAATCAA	6660
15	TGCCATCTTT TAAAAACGGC AATCTTGAAT CATGAATACC AAGAATAACA GTATGTTGAT	6720
	GAATCCAAGT ACGCACAAACA TTATCTGATA TATCTTTGCC CACACTTTTCG CAAAATGTAT	6780
	CATCGAATGC GAAAGATTGC ATAGGTTCTA ATCCAGAAGA ATGATCGATA TATCGCCAGT	6840
20	TGACGCCATT AAAATATTTA CTCGCTAAAT CCATCGTTAT TGTAAGGCTT GCGCTGCTGT	6900
	AATAATTGAA AGATTGTATA CATCTTCAAT TGAGCAGCCA CGTGATAAGT CATTTACTGG	6960
25	AGAATTTAAA CCTTGTAATA CTGGACCAAC TGCATCATAT CCACCTAAAC GTTGTGCAAT	7020
	TTTGTAACCA ATATTACCAG CTTCTAAACT TGGAATACA AAGACATTTG CATCACCTTG	7080
	TAATTTAGCA CCTGGCGCTT TTTTCTCAGC AACACCTGGT ACAATCGCAG CATCAAATTG	7140
30	GAATTCGCCA TCAATGATTG CTTCTAATTT TtCTTCTTCA GCTTTTtGTT GTGCTAATTT	7200
	GACAGCTTCT TGAACTTTTG TCACGTCGTC TGATTTAGCA GACCCTTTTG TTGAAAAGCT	7260
	TAACATTGCA ACTTTTGGAT CCATGCCAAA GCTTAATGCT GATTTTGCAC TTTCTACTGC	7320
35	AATTTCTGCA AGTCCTTGTG AATCAAGTTC TGGATTGATT GCACAATCAC CAAAGATGTA	7380
	TTGTTTCATCA CCTTTAATCA TAAAGAAGAT ACCTGATGTT CTTGATACAC CTGGTTTCGT	7440
	TTTGATGATT TGTAAGCTG GACGCACAGT GTCGCCTGTT GAATGTGCTG CACCACTAAC	7500
40	TAAACCATCT GCTTTACCAG CATAACAAG CATTGTACCG AAGTAGTTCA CATTGTTTAA	7560
	TAATTCTTGT GCTTGTTCTT CAGTCGCTTT ACCTTTACGT CGTTCAACAA ATGATTGAAC	7620
	TAATTCAGCT TTCAATTCAC TTGTCGCAGG ATTAATTAAT TCAATATTAG AAATATCAAG	7680
45	ATCAAGTTTT TGCGCTAAAG ATTGAACCTT AGTCTCATCA CCTAACACGA TTGGTGTAAC	7740
	ATAATCTGTT GCTTGTAATT GTGTTGCAGC TGTTAGAACA CGTTCGTCCT CTCCTTCAGG	7800
50	TAATACGATT TTAACGTTTT TACCAGAAAAG TTTGTCTTTT AATACATTTA ATAAATCAGC	7860
	CATAATGTCC TCCTGTAATA TAAATCTTAT TAATCAITCA CGGTATAATT ATACGCCATT	7920

55

EP 0 786 519 A2

	TATGATAAAA TTTATAAAGA ACTGATGATT TTTGAAAAGG AGCGATAAAC ATGAGTCAAG	8040
	CAGCCGAAAC ATTAGATGGT TGGTATAGTC TACATTTATT TTATGCAGTT GATTGGGCAT	8100
5	CATTACGTAT AGTTCCAAAG GACGAACGCG ATGCACTTGT CACTGAATTT CAATCATTTT	8160
	TAGAAAATAC AGCAACTGTA AGATCATCAA AATCTGGTGA TCAAGCTATT TATAATATAA	8220
10	CTGGTCAAAA AGCAGATTTG TTATTATGGT TCTTACGTCC TGAAATGAAG TCTTTAAATC	8280
	ATATTGAAAA TGAATTTAAC AAATTGCGCA TTGCTGACTT CCTAATCCCT ACATATTCAT	8340
	ATGTATCAGT CATTGAATTG AGCAATTATT TAGCTGGTAA ATCTGATGAA GATCCTTATG	8400
15	AGAACCCTCA TATCAAAGCA AGATTATACC CAGAATTACC ACATTCTGAT TATATTTGTT	8460
	TCTATCCAAT GAACAAACGT CGTAATGAAA CTTATAACTG GTACATGTTA ACTATGGAAG	8520
	AACGCCAAAA ATTAATGTAT GACCATGGTA TGATTGGTAG AAAATATGCT GGCAAAATCA	8580
20	AACAATTTAT TACTGGTTCT GTAGGGTTTG ATGATTTCTGA ATGGGGCGTA ACATTGTTCT	8640
	CAGATGACGT ATTACAATTC AAAAAAATTG TATACGAAAT GCGCTTTGAT GAAACAACAG	8700
	CACGATACGG TGAATTCGGT AGTTTCTTTG TAGGACATAT TATTAACACA AACGAATTCG	8760
25	ATCAATTCCT TGCGATTCT TAATACATTG GTACGTTTAT AAATTAATAA AAAAATTCCA	8820
	AGCTTATCGG TTTAAGCTTG GAATTTTTCG TTTATCTTCA GTATATTCCC GTATACATAA	8880
	GACGTGATTT GGTAAATAGT TGAAATCTGT ATGTTTAAAC TTATATATAT GTGCTAATGT	8940
30	ATTATCAATA ACAAGtACA CTTTGCTCAT AGCAAgTsac CCGAgTAGTC TTCCTTGGGA	9000
	GAACTTTAAC TACTATCACT ACATATAAAC GTTAACCTCA ATAGAAATTA TACAGTCGCT	9060
	ACTCTATACA ATTTTGTAA TGGTTAACTA ATATTATTTT AACCTATTTG AAATATTTGA	9120
35	AACATATTTT TGTCGAATTT TTTTCAATAA TTTTTCCTTT TTATACTTCA AGAGAATTTT	9180
	AACTACTAAA AATTCGATG ATTATTATTA CAATAGTATC AAATATTAGT TTTTAAAAAT	9240
40	CAATAACAAC TTATCAAAAA GTCATGTGG TTATTTTATA GTGTATAAAC TATAATGAGT	9300
	ATTAAATTCT TATAAACAAT GGTGATGAAA TGGACATAAA TTCAGAAGAA TACAAACAAG	9360
	AGGTACTTAT CAAAGACGTT GTCATGCTTG CTGCTCGCAT ACTATTAGAA TCTGGTGCAG	9420
45	AAGGTACGCG TGTAAGAT ACCATGACAC GTATTGCAAA AAAACTTGGT TACAGTGAAA	9480
	GTAACAGCTT TGTTACAAAC ACTGTCATCC AGTTTACGTT ACATTCGGAA TCGTTTCCTA	9540
	GAATATTTAG AATTACCTCT CGAGATACAA ACTTAATAAA AATTCTCAA GCTAATAAAA	9600
50	TTTCGCGTCA AATTACAAAC AATGAAATTT CTTAGCCGA AGCAAAAACG CAACTTGAAA	9660
	AAATATATGT TGCTAAGCGT GACAGCAGTC TTCCCTTTAA AGGTTTGTCT GCAGCAATGA	9720

55

TAGCAGGTAG TCTAGGATAC CTAGTCACTG AGATTTTAGA TCGTAAGTWA CACGCACAGT 9840
 TTATCCCAGA ATTCaTTGGT TCaTTAGTTA tTGGGATTAT CGCCGTTATT GGACATACAC 9900
 5 TTATTCCAAC AGGTGACTTG GCAACTATTA TCATTGCGGC AGTCATGCCT ATTGTTCTGT 9960
 GTGTATTAAT AACAAACGCA ATACAAGATT TATTTGGTGG ACACATGTTG ATGTTCACAA 10020
 CGAAATCATT AGAAGCATTG GTTThGCGTT TGGCATCGGT GCTGGCGTTG GTAGCGTATT 10080
 10 AATTTTAGTA TAGGAGTATC AGACTATGTT TTGGATCTTA AACTTTATCT TTAGCTTTTT 10140
 AGCTTC 10146

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 244:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2022 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 244:

25 ATTTAATTGG TTGGTGGCGT ATTCTChTTT CCAAGATTTG CCACGATTGG ATGTTCAAGTC 60
 GACAAATATG TAACCAAGTCC CGATAAATTA CGTTCCTCAA TCATTGATAG TATGTCTGGT 120
 GTTGTAAACG ATTTATCGAG TAAGGCATCA AGCAATTGAT AATGTCCCAA TACAACAAAA 180
 30 TGCACGTTGT CTCTCAACTG CTGTTGAATA AACTGAATAA AGAGCTTTAA GCTCTGTTGC 240
 ACATTCGCTA ATGATGGTGC ATAGTTTTC CC AAACCAACTT GTACAGCCGC TTCATTATTC 300
 CGAATGATTA AACCTGTGTA TGCCACTTTT GTTGCTGCAG TTGGATACAT TGAGTAATAA 360
 35 CGCAATAATT GATCTGTAAA ATCATTTTGA AGTGCATAAA TTTGATGCTC ATGTTGCCAA 420
 AAATTCGCT CACCCATCTG CTGCAAAATCC TCATGGTTCA ATTGTTTCCA GTCCAACTTT 480
 TCAACACAC TAAATCAAC TAACTCATAA TCCGCTTTAT TAAAATATTT TAAAATGCT 540
 40 GTTTCGATT CTTTAAACGC AATTAATTGT TCTGhATTAT TCACTCGACC ACCCTTTACT 600
 TTCAATACTG TATTTAAAT CACTTGGTAT TTTCTGTGTT TGCTTTACTT CTCTACCAG 660
 CTAAAGTGTA ATATGATTAA TAACTTATCA TTTTATAGCAA TACATTACAA CCTTTTTCAG 720
 45 AAAATTCGGT GTATTGATTT TAAAATTTTT TAAAATAnAA AAGGCAAGAC ATTTGTGCCT 780
 ATAAAAATGC TTAACCAAGA TTTTATATTT GaAGTTGTAC TTCTTGACA TATTGTCCTT 840
 50 GCCTTATTTAT GTAAAGTTAT TTTCTTTCTA TCTTTTATT AAATTTAACT ATTCTTCATA 900
 ATCCCGATT CTTTAAAGT AACGTCTATC TTGTTTACTA TATACATTTT CAGGATTAAA 960

TTGGTAAACG TTCGTTGCTG ATATATCTGT AAAATTGTTT GGACCGACAC CTGCAATAAA 1080
 CTTAAACTCT GCTTCATCTA CCAAATAATC ATACGCTTGT GTATGTCTAT CCTGTGCGCC 1140
 5 ATGTGGAAAT ACAAACATAT CTGTTTACC TACAATTGGT TCAACTTCAT CTTTCCATCT 1200
 TTTAGTATCA CGTTTAATAC CTTCTAAAGA TGTTTTTCA AAATTAATGT GACCATATGA 1260
 ATGACTCGCA AATGACCATC CATCCCGTTT CATTGCGCGA ACAACTTCCT CAGCTGCCTT 1320
 10 TTTATTCTTT GTATAATCTT TACTCGTTAA TTCATTCTGT CGATAACCTA ATACGCCCTC 1380
 ATAACCGGTT AAAGCAACAA CACCTTTTTT ACCATTAAA GAAAAATCTG GATGCTCTTT 1440
 TACAAATTTA TTAAAAATTG GCACGATATC ATTGTCATCA GAATAAGTAG CATGGCCTTT 1500
 15 TTTGTCTGTA GTTTCAGAAA CAACATGTTT ATTTTATCG AGTACTAAAC GGTCAGCATA 1560
 ACCATGGTGT CTCATGTAAC TATAGTAATT CATATCATCA ATTGAGATGA TTAGTGGCTT 1620
 20 TTTACCTTTC GGCAATTTTA TTTTTTGGC TTTTACATGA TGAGATGATA AGTCGTATAC 1680
 ATCATGTGGA TTAACGATGA TGTAATTATT TTTATATAAT TCGTTCAATG ATTTTTTAAA 1740
 TTCACCTACA GTAATCATCC AATCATTGTT GCCCTTAGCT TGGTGTGTAT CTCCTGTAAA 1800
 25 CGCAACTTTT GGGTCTGTAA TTAATGGGTG ATAAACACA TGATAAACTT GGCCGTGATA 1860
 TGTTTCCCAA TGTTTCATCCA TTTTcGATTT aTGCTTTGCA TACTCATTG GATTAACAGA 1920
 TTTATTkTGA GCTTCTCAT TTTGCTTGA ACAGCTATAT mACAATGCAA CTGATAATAA 1980
 30 CAGAAAAAAT AGCAATAAAT ATTTTTTATG CATTAAACAT TC 2022

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 245:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 35 (A) LENGTH: 1340 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 245:

ATAGAGTGAT AAAGGATGGT TGTCATATGA TAAATGCAGT AGTAATAGCA GTAATTTTAA 60
 45 TGATTGTGCT ATGTTTATGT CGATTAAACG TnTTATTAAG CTTATTTATC AGTGCGCTAG 120
 TTGGTGGCTT AATTTcAGGC ATGAGCATTG AAAAAGTTAT AAATGTATTT GGGAAAAATA 180
 TAGTCGATGG TGCTGAGGTA GCATTAAAGCT ATGCTTTATT AGGTGGATTT GCAGCATTAA 240
 50 TTTCATACAG TGGTATCACA GACTATTTAG TAGGAAAAAT TATAAATGCA ATTCACGCTG 300
 AAAATAGTCG ATGGTCAAGA GTTAAAGTCA AAGTGACAAT AATCATTGCA TTATTAGCTA 360

55

CACCATTGTT AAGTCTGTTT AATGACTTAA AAATAGATAG ACGTTTAATC GGTTTGATTA 480
 TCGGTTTTTG TTTATGTTTC CCGTATGTGT TATTACCATA TGGATTCGGT CAAATTTTCC 540
 5 AGCAAATTAT TCAAAGTGGC TTGCAAAGG CAAATCACCC AATTGAGTTT AATATGATTT 600
 GGAAAGCAAT GCTTATTCCT TCAATGGGGT ATATTGTTGG CTTACTTATC GGTTTATATG 660
 TATATCGTAA ACCACGTGAA TATGAAACAC GTAAAATTTT AGATAGTGAC AATGTTACAG 720
 10 AGTTAAAACC ATATATCTTA ATAGTAACAA TTGTAGCAAT ACTAGCTACA TTTTATAGTAC 780
 AAACATTTAC AGATTCAATG ATTTTGGTG CACTGGCAGG GGTACTCGTA TTCTTTATTT 840
 CACGTGCATA TAATTGGTAT GAATTAGATG CTAAGTTTGT TGAAGGTATT AAAATTATGG 900
 15 CTTATATTGG TGTAGTTATT TTAACAGCAA ATGGATTTGC TGGTGTAAATG AATGCTACTG 960
 GTGATATAGA TGAATTAGTT AAAACTTTAA CAAGTATTAC TGGTGATAAT AAATTATTTA 1020
 20 GCATTATCAT GATGTATGTG ATAGGTTTAA TTGTCACTTT AGGTATTGGA TCATCATTTG 1080
 CAACAATTCC TATTATCGCA TCATTATTCA TTCCTTTTGG AGCGTCAATT GGACTAGATA 1140
 CAATGGCATT AATCGCATTG ATTGGAACAG CGAGTGCATT AGGTGACTCA GGTTCCGCTG 1200
 25 CAAGTGATTC AACATTAGGA CCAACTGCGG GATTAAATGT TGATGGCCAm CATGATCATA 1260
 TACGTGATAC ATGTGTACCA AACTTCTTGT TTTATAATAT TCCTTTAAAT GATTTTCGGT 1320
 ACTATTGCTG CTATGGTACT 1340

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 246:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3365 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 246:

40 CAAAATCTAA GAGAATAAaA TTTGTTAATT TnAAATAGCA AGCAATTCAA AGTTATATGT 60
 GTAATAGATA AAATAGATAT CCCTATAGTG ATGCGTTACT AGCTAAACAT AATAACACAT 120
 TAGAAGATAA TGAAGTTAAG GAGTTACTGG ATTGTTTCGA CTATGTAATT AAGTATAAAA 180
 45 ATATCCAACG ACAAACGTA ATTATAAAAT GGTAAAAGCT ATGGTACAGT TTCAAATTGC 240
 TAATGACATG CGTATCGGTG AGCTACTTGC AATAAAGAGA GTAAATATAA ACTATGAAGA 300
 50 TAAAACGCTA GATATCGACG GTAAAGTTAA TTGGATAACT GAAAAAGAC GGGAGCATTG 360
 GGAGTAAAGG AGACAACTGA AAGAAGTAAT AGCTATAAGG CCACAGGGCT CACTACCCAA 420

55

EP 0 786 519 A2

	TATTCACAAA TACGTCTGGT AGCCCTATCG ACTCGAACAA AATTAGCCAC ATTATTAAG	540
	GGGGGCGCTG ATATTAGTTC TATTAAGAAA CCTATAACGA CGCATACATT ACATCATTCG	600
5	CATATATCTA CACTTGCTCA ATTAGGAATT AACTTAAAAG CAATGCAAGA GCATGTAGGT	660
	CATTGAGATT ATAAAArAAA TCTAGAGATA TACACACATG TTACTAATCA GATGGCGAAA	720
	GATATGATGA ATAAATTTGA ACGATTGGGG AGTTAAAATT GGAAAAAGAT GaTACACTAG	780
10	CAGAAATTAA GCCTATGCTC AATTTTGATG AGCAAATAGC AAAATTAAAA CAGATGAATA	840
	TATTTTTTAA TATTATTGAC ACCGAAAAAG CAAATGAAAT TCTTAGAAAA AATAATTACT	900
15	TCTTCAAACT wGcTTATTTTC CGaAAAAAT TCGrAAAAAA GaATGGCGGC TATTTTCATAG	960
	AATTTGCTTA TTTATCAGAT TTAGCAACTA TAGATATGaa ATTAAGATAC ACAATGTTGC	1020
	ATTTAACTTT AGATATTGAA CATAGTTTAA AGTATCTAGT CTTAAACTA ATAACAGAAA	1080
20	ATAACCAAGA AGATGGTTAT AAAATAATAG ATGAGTTCTT ATGTATTGaT AAATCATATA	1140
	GCAATTCAAA TTTTGACACA AATTCAAGAA CACCAGAAGA AGTTATGGAA ACCAAAATCA	1200
	AAAATAAAAA CGAAATATTC AAGCATATGA ATAAACGAGG ACAACTACCC GAGAAGTTGa	1260
25	ATAAATACTA TCmAAATCCA CCCGcnnGGk TTTGCaTTGr ATTcATGCAA CTAGGTCAAT	1320
	TCGTTTCGTT TCTCAACTTC TATTACAAGA AGTACAATGA CGAAGAATTG AGAGTTGCTA	1380
	ATATTTTAAT GCCTTTAGTT AAAAATATAA GAAaCAAATC AGCTCATAAC CAACCCATCA	1440
30	TAGCAAATCT AAATTATGAC AGTAGATTAC CTCAATATTT ATTTGAAAAA GGAATAATA	1500
	TAGGCATATC TAGAAACATG TTCGGAATAA AAAATTTTCAT AGATACTkTC kstACGCTAG	1560
	AATTACATAA TCAAGTTTGT AGTAATGCAA TTATCCAAGC AAGATATCAC GATTTGGACC	1620
35	AACCTTCAAAA GCGATATAAA AGrAACGrAA GCTATTATAA TAATGCATTA GCTATCAAAA	1680
	GATTfTTTAT AGCTTTAGAT AAAATTATTG ACTTCAACAG ACCAAAAGTA TAACTATCT	1740
	AGTGAGGAAA GAGACTTATA GGTCTCGCGA GTTATTTTAA TTCGTATGCA AGAAAAAGAA	1800
40	GAGCTATGCA TTTTATTTAA AATGCGTAGT TCTTtTTTtA TGCATCTAAA TTCATATTAT	1860
	TTTTGCAATA TAAACATATC TTTGTGCAAA TTCCGAACAC AAAACATTCA CATCATCCTT	1920
45	TTTtGCCCTT TTTCTATACC CCAAAACACA AAAAGCCCCG TAAGCCTATG CctACGGGgT	1980
	TTGACAATAA ATTATATATT ATTGTTCTTC TTTAACATAT GGTAATAATG CCATATGACG	2040
	AGAACGTTTG ATAGCTGTAG TCaAaCATACG TTGATATTTA GCTGAAGTAC CAGTTACACG	2100
50	ACGTGGTAAA ATTTTACCGC GTTCTGAGAT AAAACGTTTt AATAATTcAG TGTCTTTGTA	2160
	GTCGATATGT GTAATACCAT TTGCTGTGAA ATAGCATACT TTTTtACGAC GACGTCCGCC	2220

55

	CGTTAATTTT TATTAGAATG GTAAGTCATC ATCACTTATA TCAATCGGTC CGTTTGCATT	2340
	TGCAAATGGA TTATCAGATT GTTTCGTGTT TGATGAATTA TTGTACGAAT TGTTTTGTCC	2400
5	TGATTGTTGA CCACCGAATC CTTGACCGTA ATCTTGGAAT TCATTTTGTT GACGTTGGCC	2460
	ACCATTTTGT TGGCATTTTT TAGGTTCAAG GAATTGAACG CTATCACACA CAACTTCAGT	2520
	AACAAACACA CGACGACCTT CTGATTTTC ATAATTACGG GATTGTAAGC GACCATCTAC	2580
10	ACCAGCTAAA CTACCTTTAG ATAAATAGTT ATTTACATTA TCTGCTTGTC TTCTAAAAAC	2640
	AACACAGTTA ATAAAATctG ctTCGCGCTC CCCTTGAGCA TTCGTGAACG TACGATTTAC	2700
15	TGCAAGAGTG AATGtCGCTA CACTCACACC TGAGGGAGTG GTTCTGTATT CCGGATCTTT	2760
	CGTTAAACGA CCTACTAATA CAACTCTATT TAGCATTTAA ACGCCCCCTC TAATTATTAC	2820
	TTGTCTTCGT CTTACGAAT AACCATGTAA CGAATGATAT CGTCACTGAT TTTAGCTAGA	2880
20	CGTTGGAATT CGTCAGTAGC TTTGTTGTTA TCAGATTTAA CACGTACGAT GTTGTAGAAG	2940
	CCATCTTTGA AATCATTGAT TTCATAAGCT AGGCGACGTT TACCCAGTC TTTTGCTTCT	3000
	AAAACCTCTG CACCTTCAGT AGCTAAGATA CCGTTGAAAC GTTCAACTAA CGCTTTTTTA	3060
25	GCATCTTCCT CAATGTTTGG GCGTACGATG TACATAACTT CATATGTTCT CATTTTATAT	3120
	TTGCACCTCC TTGTGGTCTA TACGGCTTAT CAATCTTAAA ACAGATAAGC AAGGaATAAT	3180
	TTTCATTACT CACAATAAAG AATTaTATCA TGCGCCATTA CTTTTTACAA TaATAATTca	3240
30	AACTACTCTT CATATCATTT TTGATATtAA TTCATTTGaa ACTTTTnATG ATATTTTnAA	3300
	AAATACACTT CACAAAAGCG AACATATGTn CTATAAnAGT TGTGAGGTGG TAAGGAATGA	3360
	ATTTA	3365

35 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 247:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1032 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 247:

	GTTAAAAGTA ATTGGTGCTA TTGATGATGA TTTTACAGCC AATGTTATGC ATCCAAATCA	60
	ATATCGAATT CGATATTCGT CTCAGAAACA GGACCTTAAT GAAGATATGA CAGTTTTTGA	120
50	TGCAGTATTA AGTTCTGATA CAACAACTTT ACGCATCATC AAGCAATATG AGCAGGCAGT	180
	ACAAGCTTAT GCGGATGACC AAAGTGATAA ATTGTTCAAG CGAATGATGG ATGCGCAAGA	240

55

ACTAGGTATA CATGATACTA CTAAATACAT TAAAGAATTA TCCGGCGGAC AACAAAAACG 360
 TGTGTACTTT GCTAAACAT TAATAGAACA ACCAGATTTA TTGTTATTAG ATGAACCTAC 420
 5 GAACCATTTA GACTTCGAAT CAATCAGCTG GTTGATCAAT TATGTGAAGC AATATCCTCA 480
 TACTGTTTTA TTCGTAACCC ATGATCGATA TTTTTTAAAT GAAGTTTCCA CTAGAATTAT 540
 TGAACTAAAC AGAGGTAAGT TAGCGTCATA TCCTGGTAAC TATGAATCTT ATATTGAAAT 600
 10 GCGCGCTGAA AGAGAAGTAA CACTTCAAAA GCAACAACAA AAGCAACGAG CTTTATATAA 660
 GGAAGAACTT GCTTGGATGA GGGCTGGgAG CTaaggCTCG TACTACAAAG CAACAAGCTA 720
 GAATTAATCG ATTAAATGAC CTAGAmAATG AAGTTaACCA GCAATATAAA GACGATAAAG 780
 15 GTGAATTGAA TCTTGCTTAT TCaAGATTAG GTAAGCAAGT GTTCGAATTA GAAGACTTAT 840
 CAAAGGCTAT TAATGATAAA GTATTATTTG AACATCTGAC GGAAATTATT CAAAaGGTG 900
 20 AGCGTATTGG TGTGTTGGG CCAAAATGGAG CTGGTAAAC AACACTCTTA AATATTTTGA 960
 GTGGAGAAGA CCAACAATTC GAAGGTAAAT TGAAGACTGG GCAGACGGTT AAAGTAGCTT 1020
 ATTTTAAGCA AA 1032

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 248:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 852 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 248:

35 TGTGATTAAC GAAGCTTATT TTCGTACACC TTCAACAACT GATTACAACG GCGTTTATCA 60
 AGGTATTAT ATTGATTTTG AAGCAAAGGA AACTAAAAAC AAGACGTCCT TTCCTTTAAA 120
 TAATATTCAT GACCATCAAG TCGAACATAT GAAAAATGCA TATCAACAAA AAGGTATTGT 180
 40 GTTTTAAATG ATTCGTTTTA AAACGCTAGA TGAAGTTTAT CTTTACCCT ATTCAAAT 240
 CGAAGTATTT TGGAAGAGAT ATAAAGATAA TATTAAAAAG TCTATAACAG TTGATGAAAT 300
 ACGAAAAAAT GGTACCATA TTCCTTATCA GTATCAACCA AGATTAGACT ATCTAAAAGC 360
 45 AGTTGATAAG TTGATATTAG ATGAAAGTGA GGACCGCGTA TGACGGAAAA CAAAGGATCT 420
 TCTCAGCCTA AGAAAAACGG TAATAATGGT GGGAAATCCA ACTCAAAAAA GAATAGAAAT 480
 50 GTGAAGAGAA CGATTATTAA GATTATTGGC TTCATGATTA TTGCATTTTT CGTTGTTCTT 540
 TTAGTAGGTA TCTTATTGTT TGCTTATTAT GCTTGAAAG CACCTGCTTT TACCGAAGCT 600

TTAGATAATG GCCAAAGACA TGAGCATGTA AATTTAAAAG ACGTGCCGAA ATCAATGAAA 720
 GACGCAGTAC TTGCAACTGA AGACAATCGT TTCTACGAAC ATGGCGCACT TGATTATAAA 780
 5 CGTTTATTTCG GTGCAATTGG TAAGAACTTG ACTGGTGGAT TTGgKtCtGA AGGtGCCTCA 840
 ACATTAACAC AA 852

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 249:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5804 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 249:

CACTTTTTTC ATTAAAAATC TCATATTTAT ACACTGAACG TAATCTCGAA TATTTTTCAA 60
 CCCAAGTTTT AACTTTAACT TTTTCTGGAT AAAAAATAGA CTTTTTATAA TTGACATTGA 120
 GGTCAAGTAC AGGTGAAATG ATTCCTTGTT TTTCCATATC AGCATAACTA AAACCTAACT 180
 25 TCGATATATA ATCCAACCGC GCAACTTCAA ACCAAGTTGC ATAATTCCCG TGATAAATTA 240
 CACCCATCTT ATCAGTTTCA GCATAACGCG CTTCTATTTC TGTAATACTA TATATCATTT 300
 TAAGCCTTCT TTCAGTTTAA CTTTATATCT CATTCTAACA TAAAATACAA GAAGAGGCCG 360
 30 GCCAAGAACA CAAAGGKTTT GAACCGACCT ATTATATCAT AAaGTTTATA GAAGTATTTT 420
 TGAGCACTAT CAAAGTGCTT CAAATACCGA TTAAATTTT ACTGTGATAT CTATTTTTTA 480
 TTGCGCTAAT TTATTTCTTA AAACCATTTG TAAATTTCCA CCGTGACGAT AGTAATCCAT 540
 35 TTCAACAAGT GAGTCAAAAC GAACCATAGC GTCAAATTCT ACCAAATCAC CATCTTGCTT 600
 CTTAGCAGTA ACTTTGACGT AGtCATGTGG TTGAACATTT TCATCAATAT TAACAGrAAT 660
 TTCTTCTGTA CCATCTAGAC CAAGAGAATC AGCTGATTCA CCTTTTTTTAA ACTCTAATGG 720
 40 TAATACACCC ATCATAACTA AATTTGAACG ATGGATACGT TCATAACTTT GTGCAATAAC 780
 TGTTTTAACA CCTAATAAGT TTGTACCTTT TGCTGCCCAG TCACGAGATG AACCCTATACC 840
 45 ATAATCGTTA CCAGCTAATA CAACTAAACC TGTACCATCT TCTTTATATT TCATTGCAGC 900
 ATCAAAGATA GGCATTACTT CATTTGTTGG CCAATAAGTT GTAAAACCAC CTTCAGTACC 960
 TGGCGCTAAT TGGTTTTTAA TACGTATATT AGCAAACGTA CCTCGAACCA TTACTTCGTG 1020
 50 ATTACCACGT CTTGAACCAT ATGAATPAAA TTCACGAATA GGCACCTGAT GATCTTGTA 1080
 ATATTTACCA GCTGGCGTAT CTTTACCAAT TGCACCTGCT GGAGAGATGT GGTCAGTTGT 1140

EP 0 786 519 A2

	TTCTTTAGAT AATCCTTGGA AGAATGATGG ATTTTGAATG TATGTTGAAT TAGGATCAAA	1260
	GTCATATAGA GGTGATCAG TTACATCAAT CTCATTCCAT AATTCGTTGT TATTGTATAC	1320
5	GTTATTATAT TCTTCAATAA ATAATTCAGG TGTTACAACA CTATCAACGG TATCTGAAAC	1380
	TTCTTTAATT GATGGCCAAA TATCTTTCAA ATATACATCT TCACCGTCAT TACCTTTACC	1440
10	AATAGGTTCA TTTTGTAAT CAATATCAAC CGTTCAGCT AATGCATAAG CAACAACATA	1500
	CTGTGGTGAA GCTAGGTAAT TGGCTTTAAC AAGAGGATGG ATACGACCTT CAAAGTTACG	1560
	GTTACCAGAT AATACAGATG TCACTAATAG GTCCTCATCA GCAATCGCTT TTTCAATTTT	1620
15	TGGTAATAAA GGACCTGAAT TACCGATACA AGTTGTACAT CCATAACCAA CCAAGTTGAA	1680
	GCCTAAATCA TCTAAATAAG GTTGTAAAGC AGCATCTCTT AAATATCCGG TAACAACCTT	1740
	TGATCCTGGT GCTAGAGAAG TTTTAACGTA TTCAGGAACT TTCAAGCCTT TTTCAACTGC	1800
20	TTTTTTAGCA ACTAAACCTG CACCTAACAT TACATAAGGG TTAGATGTAT TTGTACATGA	1860
	TGTAATTGCT GCTATTGCAA TATCACCTGT TTTTATTGTA GCTTTTGATC CATCTTTAAA	1920
	GTTAATTTC A GCTTTCTTAT CAAATTCAT TTTATCTAAA CCGTGTCTT GGTGCTGCTG	1980
25	TGGAGCTGTT ACAGAATTTT CAAATGATGA TTTCATATCA CTTAAGAAAA TTAAATCTTG	2040
	AGGACGTTTT GGTCTGAAA GCGATGCTT AACTGTTGAT AAATCCAATT CGATAACATC	2100
	TGTATAATTA GGATCTTCTT TCTCAACATC AAAGAACATA TGGTTTTGTT TCAAATATTC	2160
30	TTTTACTAGC GCGATATGTT CGTCTGATCT ACCAGTTAAC TTCATATATT TAAGAGATTG	2220
	ATCATCAACT GGGGAAGAATC CGCAAGTTGC TCCATACTCT GGTGCCATGT TTGCAATTGT	2280
	AGCACGGTCT GCTAGTGGTA AATGTTGTAC ACCTGGACCA AAGAACTCCA CAAATTTACC	2340
35	AACAACACCT TTTTACGTA GCTCTTGAGT TACTCTTAAC GCTAAATCAG TTGCTGTTGC	2400
	GCCTTGTGGT AATGAATTTA CTAGTCGTAC ACCAATAACC TCTGGAATTG GGAAATAAGA	2460
40	AGGTTGTCCA AGCATTCCAG CTTGAGCTTC AATACCACCA ACACCCCATC CTAGTACGCC	2520
	AATACCATT ATCATTGTTG TATGTGAATC AGTACCAACT AATGTATCTG GAAATGCAGT	2580
	TTTTTCACCA TCTACATCAC GAACATGTAC AACACTTGCT AAATATTCTA AGTTAACTTG	2640
45	GTGAACTATT CCAGTTGCAG GAGGAACTGC ATTGTAATTA TCAAATGCTT TCGTTGCCCA	2700
	ATTTAAAAAC TGATAACGTT CATAGTTACG TTCAAATTCT AATTTTCATAT TACGTTCAAG	2760
	AGCTTCTGGA TTTGCATAGC TATCCACTTG AACTGAGTGG TCAATAACTA AATCCACCGG	2820
50	TACTTCTGGA TTAATTTTAG TAATATCTCC CCCAACGTCA TCCATTGCTT TACGTAAAGA	2880
	AGCTAAATCA ACTACGGCTG GTACACCTGT GAAATCTTGT AAAATAACAC GAGAAGGTTT	2940

55

	GTCTGTAATT ACAAATCAT CTTCTTGACG AAGTAAAGAT TCTAACAAAA CACGAATTGA	3060
	ATAAGGTAAA TTGGAACTT TAGTAATACC TTGCTCTTCT ACAGCTTTTA AATCATAGTA	3120
5	AGTATAACTT TGGCCATTCA AGTCAAAATG TTTTGTGAT TGCTCTTTAA AATTTCAGC	3180
	CATTTAATGA TCCCCCTTGA TACATTTTTA TATTTATATG CCTTGATTAA ATTGTATTAT	3240
	TATATTTATT GATAACAAC TCATCATGCT TAGAAAACGC TTAATTTAGG TTTTGACTTT	3300
10	TTAATCAGAG TATATAAGCA AAACCTATCA TACAGGTAAG GTGTAATAAG TATTTTTTAT	3360
	TAATTGAGAA TAATTATCAA TTTTCGCAAT GATTCAATTC AATTTTAAA CGTATTATTT	3420
15	CATTGAGCAG AAAGAAATTT ATGGCACCAA ACTTTAATAT TTTTTCATG GTCATTCTTT	3480
	TGATGGGAGT GGGACAGAAA TGATATTTTC GCAAAATTTA TTTTCGTCGTC CCACCCCAAC	3540
	TTGCATTGTC TGTAGAAATT GGAATCCAA TTTCTCTTTG TTGGGGCCCA TCCCCAACTT	3600
20	GCACATTATT GTAAGCTGAC TTTTCGTCAG CTTCTGTGTT GGGGCCCTCA CCCCAACTCG	3660
	CATTGCCTGT AGAATTTCTT TTCGAAATTC TCTGTGTTGG GGCCCTGAC TAGAATTGAA	3720
	AAAAGCTTGT TACAAGCGCA TTTTCGTTCA GTCAACTACT GCCAATATAA CTTTCGTAGAG	3780
25	CATAGAATAT TGATTTATGT CCCAGCCTGA GTTAATTTTC TATAAAAGTA TATTTAATTT	3840
	GCGTTTATAC CGTCAAACCT CACTTTAGCT TTGTCAAACC CCTTCTATT AAGTTTTCAG	3900
	AAATAAACCT ATCTTAAAT ATAAAAAAT CGAGAATTCG TAGTTTAATA ACGAAATTCT	3960
30	CGTTCTTATC CTTTTGAATA TACTCAATTT TCCACAAAA CAAACAAGTA GTATATCTGT	4020
	TCTAGCTACT AGAATGACAT ACTACTTGTT ATTAAAATAC TTAACATAAC TTTATTAGTT	4080
	ATCTTTTTTC TCTATATTC TACGTGACTG ACGCTTTTCA AGAATGTCAG ATTCATAATC	4140
35	TTCTGTGTTGA CTCTTGATAT ATTCTTGTA GCGATGTTTA TTCGGAGTCA ATGTTAAACC	4200
	TAGGAATTTA CGTTCCTGGT TCGCATCCTT GTAGAACTT ACCATCATGA GTATGACGAC	4260
40	AAAGGAGAAT GGAATGCAC TTATAATTGC AGCACTTTGA ATCGCATTTA AAGCTTCAGC	4320
	GCCGTTACCG CCACCAGCTA ATAAAAGTAC AAATGCTATT AAGGCCTGTG AAATTCCCCA	4380
	AACAACTTTT ACCATACTAG ATGGATTAA TGAACCAAAT GTTGTTTGCA TTCCTAATAC	4440
45	AAATGTTGCT GAGTCAGCAG ATGTAATAAA GAATGATGCA ATTAATAATA ATGCAATCAA	4500
	CGATAAAACA ATGCCAAATG GCACATGATT AAACACTCCA AATAGCTGTG TTTTCAGGAGT	4560
	CATATCAAAA ATTTCTTTGT GTTTCTTACC TGTCTCGATG CCTAATACAC CAAAGACACT	4620
50	AAACCAAACA AAATAACAA TTGCTGGAAC TAGCAAGACA CCAGAAATGA ACTCTCTAAT	4680
	TGAACGTCCT TTTGAACTC GTGCAATAAA CACTCCAACG AATGGACTCC AACTTAACCA	4740

55

TGCTGTATCA AAAC TATTAA ACAAGAATGT GTTTAGTAAA CTACCCGTAG AGCTAGTTAA 4860
 CATATTTAAA ATAAGAACAG TTGGTCCAAC AATTAAAGCA GCTACCATTA AAATAGTACC 4920
 5 TAAACCAATG TTCAAGTTAC TTAAGTATTG AATACCTTTA CTTAATCCAG ACCATGCACT 4980
 TGCTATAAAT AAGATAGTAA CAACAATGAT GATAATCGCT TGTACAAACG TATTGTTTGG 5040
 AACATTGAAC AAGTAATGTA AACCACCATT AATTTGTAGA GCACCCATAC CTAACGAAAC 5100
 10 GGCTACCCCA ACGATTGTCTG CAAATACAGA TAAACGTC AATAAAATCC CAATAGGACC 5160
 TTCTACTTTA TCACCTAAAA GAGGACGTAA AGTTCTAGAT AATAAACCTG GTTCACCTTT 5220
 ACGGAATTGC GAATATGCCA ACGTAACGCA ACAACACCAT AAACAGCCCA AGCATGGAAT 5280
 15 CCCCAATGGA AAAATGTTGA ACGTAGAGCT TCAGTATAAG CTTCACTAGT TTTGGGATCT 5340
 GCTGTAGGTG GCGTAGCAAA GTGCGCCATC GGTTCAGCTG CACCATAAAA CACCAAACCT 5400
 20 ATCCCCATAC CAGCACTAAA CAACATAGCA AACCATGAAA TTGTATTAAA CTCAGGTTTG 5460
 TCATTTGGTT TACCTAGTTT AAGTTTTC AATAGGACTAA AAATAAGGAA TATACAGAAG 5520
 AACACGATAA TCGTAGTAAG AATAAGATAA TACCAACCTA ACTTTTCTGT AATCCACATT 5580
 25 TTAATATTAT TGGAACATA GTTGAATTGT TCAGGTAAAA ATGCACCAAG TAATACGACT 5640
 ATAGCAACAA CAATTGCACT ATAGATGAAG ACTGGTGAAT ACTTCTTCC ATTTGGATTC 5700
 TCTGGTGAAG AAGAATTCAT AATTAATTAC TCCCTTCAAT TCTATATTTA ATTTTATGTA 5760
 30 GTAGAATAAA AATATTATCT AAACATTTTA TTCAATAACT CACG 5804

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 250:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 400 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 250:

ACCCGCGAAT ATGGTCCATC CTATCGATTT ATTTTAACT GGTTTGACAA TATTTAATTT 60
 TTCATAATCA TTCTTAGTGA TTTTGACATA TGTTTTCGGT ATGAGCCAGT TAATAAATGG 120
 45 AAAGAAGAAG ACAATCCAAT TACTTGCCAA ATCAATCATT AAATATTCAC TATCGTATTT 180
 GATTATTGCA TATTTAGGGT TTTTATTAAT AACTTTAGAT TCGCAAAGCA ATGTCTCCAC 240
 50 ATCCCTTTAA TTTTATGTGT AATACATTTT TCGATACTTC AAAAGACATT CAAATACTAT 300
 CAAGTTACTG TCATCAAAGG TTTTATTAAC TGATATTTC ATATTTTAA TCTGAATTTA 360

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 251:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 964 bas pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 251:

CCAGGGTGCG GAAAGCTTTA AAATTTGGAC TAATAAGAT GCTGATATTA ATTCTATGAA	60
AACAGCAGTT TTACAACAAT TAAAGGAGA ATAACATATG CTTACTGGCA AACAAAAAG	120
ATACTTAAGA AGTTTAGCAC ACAATATTGA TCCGATTTTT CAAATTGGAA AAGGCGGTAT	180
CAACGAAAAT ATGATTAAAC AAATAGATGA TACGTTAGAA AACAGAGAAT TGATTAAAGT	240
ACATGTACTA CAAAATAACT TTGATGATAA AAAAGAATTA GCTGAAACAT TAAGCGAAGC	300
TACTCATAGT GAATTAGTGC AAGTGATTGG ATCTATGATA GTGATTTATA GAGAATCTAA	360
AGATAATAAA GAAATTGAAT TGCCATAATA ATGAAAAAGA TArYACTTTA CGGCGGTCAG	420
TTTAACCTTA TCCATACTGC ACATATGATA GTAGCTAGCG AAGTATTTCA TGAATTACAG	480
CCAGATGAAT TTTATTTTTT ACCTAGTTTT ATGTCCTCCAT TGAAAAAGCA CCATGATTTT	540
ATAGACGTTT AGCACAGATT AACAAATGATA CAGATGATTA TCGACGAGCT TGGTTTTGGA	600
GATATTTGTG ACGATGAAAT TAAACGTGGT GGTCAAAGTT ATACCTATGA CACGATCAAG	660
GCATTCAAGG AGCAACACAA AGACAGTGAG TTGTACTTTG TTATTGGGAC GGATCAGTAT	720
AACCAACTAG AGAAATGGTA TCAAATTGAA TACTTAAAAG AAATGGTTAC TTTTGTAGTT	780
GTAAATCGAG ACAAAAATAG TCAAATGTT GAAAATGCTA TGATTGCAAT TCAGATACCT	840
AGGCTAGATA TAAGTTCGAC AATGATTCTGA CAAAGAGTTA GTGAAGGGAA ATCTATCCAA	900
GTTCTTGTTT CTAAATCCGT TGAAAACAT ATTAAGGGGG AAGGATTATA TGAACATTGA	960
AAAA	964

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 252:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1193 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 252:

EP 0 786 519 A2

TTGTCATGAA ATAAATGGGA TGAATATCAC GACTAGAAGT AATGTTACGA ACAGGAGCGT 120
 ATAAACTAGA GACGCTAAAT TCGACATAGT ATGTnGCTCA ATTATGGCTG ATGATGAATT 180
 5 TAAAGTATGT GCGTTGGAAC TGTGGGATTT TTGTTCATAA TGTTTTGTCAT ATTGCGCCAT 240
 GATGAATAGT GTAAAAATAA ATAAAACAAT AAGAGATATA ATGCCCATAA TCAAAAGTAT 300
 TTGTTTAGAG CCTTTCATTA TTTCACATCC TTTCTAAAAT ATATTTGTAA CTAAATTTAA 360
 10 AATAGTTATT TTTGTAATTC TAAACCTTTT TCATCGCGAA AACAATTAAA TAGGTCGCGG 420
 TATTAATTAT TATATTATTA CCGCTTAATA TGAAAAATAC ATGAAaATTA ATTTTCTAAT 480
 ATACTTTTGA AAAATTATTA CAAATTAGCC CCTTCAAAC GCGAAAACAT AAGGATTCTA 540
 15 GTTTCAAAAG GGCTGATAAG CATAAAATGA AATGTAATAT TTCGATGTAT AAAATTTTTA 600
 ATTAGCTAAA AATCATCGCA TTAATTTTTT GAGCTACATC ATCAAATTC GGACATTTTA 660
 20 ACGACACATA TAATTTAATT TTAGGTTTCAG TACCAGAAGG ACGTAAAGCG ATAAATCCTT 720
 CGTCAAATAA GACACGAATA ACATTTGATT TAGGAGAATT AATCTGCGAC GTTGTATCTT 780
 TATCCAAATG ATAAACCTCG CTAGTTAAAT AATCTTCAAT TGCTTTCCTT TTGAGTCCTT 840
 25 GAATCTCTTG CGGTGGATTT GAACGGAATT TGGTCATTAT TGCATTAATT TTCTTTTCC 900
 CTTCAAATCC TTCTAGCGTA TGCgAATAA TGTATCCTCA TGTCTACCAA CAGTTTGATA 960
 AATCTGTTCT AATTCATCTT TCAATGTTTT GCCATATAAT TTTAACTCAG AAGCGTATTT 1020
 30 TATAATGAGT GGCACAATTT GTACGGCATC TTTATCACGT ACAAAGGCT CTGATAGAAA 1080
 ACCGTAATC TCTTCAAATG CGAAATCAT ATTTGATGAT CATCCAGTTG TCTTATTGCC 1140
 TGAGCAATAA ATTTAAGCCC GTCAGCACCT CTTTGGTATT CAACATTATT ATA 1193

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 253:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1098 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 253:

TATCAGGATG ATTATGnCGG GGTTTTATTA AGTCTGAGCG TATATnCCTT TTATTCTCCT 60
 AAATGGTTTG GAATTCAAGG AGAAGACGAT GAAATGGTAT CCAAAAACCA AnGAATATAT 120
 50 nGCATTAAGT CTGAGGATGA TAGTGCGGTG GCAATTCGTT CATTAATTTT GCATAAAGAT 180
 GAACCTATGT ATTTAAAAAA ACGTACATGT GTACCTACTT TGTTAATTAA TGGGGAACAT 240

	AAAAAATCT TCGAACATTC AGGACATGCA CCGCATATTG AAGAACCAGA AGCATTATG	360
	AATTATTATT TAAATTTTT AAAAAGCGTA TCATAATATG TGATATATAA ACCTAGGGCA	420
5	TAAAGTCCTT AGGCAATGTG AAAAAGCTGA TTACTATTCA TTATTTGATA GAAATCAGCT	480
	TTTTTTGAAA TGTATTTGAT ATATACTGCT CGTTATGCGG CTATCTTCCT TATATTAAGT	540
	GCCATTAGTG CAAACCTCT TAACAATTAG GTAAAAAGAG CATAAAAAAA GGAAGTTTAA	600
10	TAGAATGTAT CATCTATCAA ACTTCACCAA ATTGCGCTAA ACAAATTAT AGTTCAATTT	660
	CGTTGTTTGC TTCAGTGATT CGTTTATTTA CTCGACTCAA TAATGATTCTG ATTTTTTTAC	720
15	GTTGTTGTGC ATTAACAAGA ATTAATACAG TTCTTTCATC ATGCTCATTG CGTTTTTTAT	780
	CGAAGTAATC TTCTTGAGAT AAAATTTTAA CTGCTTTAAC AACTTGTTGGT TGTTTGTTAGT	840
	TTAAATGATT AATAATATCT TTAAGATAGT ATTCTTTCTC TTTGTTTTCG CTGATGTATG	900
20	TCAATACAGC GAATTCCTCA AAGCTAATTG AATAATCCTT TTTAATTAAA CTTTTTAATT	960
	TGTCAGCATA AGTGACCATT GATAACAACCT CAAAGCAATC ATTGATTTTT GTAATTGCCA	1020
	TGTTTAAAAC CTCCCTATTT GATGCATCTT GCTCGATACA TTTGCCCCGA TAATATATG	1080
25	TATCTAATCT TTATGnAT	1098

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 254:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2881 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 254:

	CCAGGTAAAA TTGTGCAATC ATTTGACGCA TTAATGGACG CCTTGGACAA TGAAGATTAT	60
	GAAGGAGAAA AAGTCATTCC ATTCTTAGAT AAACATTTTA AATATCAAGA TGGCCGATCA	120
40	AGTGAGCGTT TAGTCAGAAA TTTATTTGGT AGCTAAGTTT ATATAGTAGT CAAAGTGGGA	180
	GAGGTATAAT GATGAAATTT TCAGTAATAG TTCCAACATr CAATTCAGAA AAGTATATAA	240
45	CAGAATTACT TAATAGCCTT GCGAAACAAG ATTTTCCGAA AACTGAATTT GAAGTGGTTG	300
	TAGTTGATGA CTGTTCAACA GATCAAACGT TACAAATAGT TGAAAAGTAT CGCAATAAAT	360
	TGAACTTGAA AGTAAGTCAA CTCGAAACAA ATTCTGGTGG TCCAGGTAAA CCTAGAAATG	420
50	KGGCGTTAAA ACAAGCAGAA GGTGAATTTG TATTATTTGT GGAATCCGAT GACTATATAA	480
	ACAAAGAGAC TTAAAGGAT GCAGCAGCAT TTATTGATGA ACATCACTCA GATGTCTTAT	540

EP 0 786 519 A2

	CACCTGAAGT TACTTTGTTA AATTCAAGAA TTATCTATAC TTAAAGCCCG ACTAAAATCT	660
	ATAGAACAGC ATTACTAAAA GATAATGACA TTTATTTTCC AGAAGAATTA AAGAGTGCAG	720
5	AAGATCAATT ATTTACAATG AAAGCATATT TAAATGCAAA TCGAATCAGT GTGTTAAGTG	780
	ATAAAGCGTA TTATTATGCT ACAAAGCGTG AAGGTGAACA TATGAGTAGT GCGTATGTTT	840
	CACCTGAAGA CTTTTATGAA GTCATGAGAT TGATTGCTGT AGAAATATTA AATGCAGATT	900
10	TAGAAGAAGC CCATAAAAAT CAAATCTTAG CAGAATTTTT AAATCGTCAT TTTAGTTTTT	960
	CTCGTACGAA TGGCTTCTCA CTTAAAGTTA AACTAGAAGA TCAACCACAA TGGATTAATG	1020
	CTCTAGGAGA CTTTATACAA GCAGTTCCAG AACGTGTAGA TGCATTGGTG ATGAGTAAAT	1080
15	TACGACCATT GTTGCACTAC GCGAGAGCGA AAGATATAGA CAACTATAGA ACTGTGGAAG	1140
	AAAGTTACCG TCAAGGTCAA TACTACCGTT TTGATATTGT AGATGGTAAA TTAAACATTC	1200
20	AATTCAATGA AGGCGAACCA TACTTTAAAG GCATTGATAT CGCTAAGCCA AAAGTGAAAA	1260
	TGACAGCATT TAAATTTGAT AATCATAAAA TTGTTACAGA GCTAACGTTA AATGAATTTA	1320
	TGATTGGCGA AGGACATTAT GATGTCAGAC TTAAATTACA TTCACGAAAC AAGAAGCACA	1380
25	CAATGTATGT ACCTTTAAGT GTCAATGCGA ATAAACAATA TCGTTTTAAC ATTATGTTAG	1440
	AAGATATTAA AGCGTATTTA CCTAAAGAAA AAATTTGGGA TGTTTTCTTA GAAGTCCAAA	1500
	TAGGTACGGA AGTATTTGAA GTGCGTGTG GTAATCAACG TAATAAATAT GCATATACTG	1560
30	CAGAAACAAG TGCATTAAAT CATTTGAATA ATGATTTTTA TAGATTAACA CCGTATTTCA	1620
	CAAAAGACTT TAATAACATT TCGTTATACT TTACAGCTAT TACATTAACG GATTCAATCT	1680
	CATTGAAGTT AAAAGGTAAA AACAAAATCA TTTTAACTGG TCTGGATCGT GGTTATGTAT	1740
35	TTGAAGAAGG TATGGCTAGT GTCGTACTAA AAGACGACAT GGTGATGGGA ATGTTAAGCC	1800
	AAACCTCAGA AAACGAAGTG CnAAATCTTA CTTAGCAAAG ATATTAAAAA GCGAGACTTC	1860
	AAAAATATTG TTAAGTTAAA CACTGCACAT ATCATTATC CACTAAATAA ATAATAAATG	1920
40	CCCTCAAATC ATTGTGAGCC AACATGATT GAGGGCTTIA TTTTGCTGTT TATGACATGA	1980
	TTATGACATT TCCCTGATTT TCATTTTCAT ATACATTAAA TTGTATACAC TGGAAATGAG	2040
	GAGGTTATCT ATAATGATAA ATAAAAATGA CATAGTAGCA GATGTAGTAA CTGATTATCC	2100
45	GAAAGCAGCG GATATTTTIA GAAGTGTTGG AATAGATTTT TGTTGTGGCG GACAAGTAAG	2160
	TATAGAAGCA GCAGCCTTAG AAAAGAAAAA TGTAGATTTG AACGAATTAT TACAGCGTCT	2220
50	CAACGACGTT GAACAAACGA ATACACCAGG TTCGTTAAAT CCTAAATTTT TAAATGTTTC	2280
	ATCACTTATT CAATATATTC AATCAGCATA TCATGAACCT CTAAGAGAAG AATTTAAAAA	2340

55

TGAGTTAAAA GAAACATACG ATACATTTAA AAATGGCATG TTAGAGCATA TGCAAAAAGA 2460
 AGACGATGTC GATTTTCCAA AACTCATTAA ATATGAGCAA GGTGAGGTAG TAGACGATAT 2520
 5 TAATACTGTG ATAGATGATT TAGTTTCAGA CCACATTGCA ACGGGAGAAT TGTTAGTAAA 2580
 AATGAGCGAA TTAACATCTA GTTATGAACC TCCGATAGAA GCGTGTGGTA CTTGGCGACT 2640
 TGTTTATCAG AGATTAAAAG CACTTGAAGT GTTAACACAT GAACACGTAC ATTTAGAGAA 2700
 10 TCACGTATTA TTTAAAAAAG TATCATAAAT AACGCGATTA GAAACTGTTG GCAAAAATAA 2760
 GTCCAGCAGT TTTTCGCTAT GTATAAAGT CATAATAGTG ACATAAACAG CATTATTTGA 2820
 15 AAAGAAATAAT GGTCAACTTA GCATAAAAT TGATATGAAT ATTTAATGGT ATAGATAATT 2880
 A 2881

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 255:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1056 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 255:

ACCGTCGAAT ATCGCTTGTG ATTTACAATT TGTGTATTAA GATGCTCAAC TAATTTGGGT 60
 30 ACATATTCCG AATTTAGATT TGCAAGTACA ACAATCCAT AATTTTGT TT TGGATTTAGT 120
 AAAATAAATG ATGAAAAGTT ATCTAGCGTT CCTGAATGAA AACTAAATG TTCATCATT 180
 TTGGTAAACC AGCCGGAAGC ATATGCATTG GCATTAGGTT CACCAATTGT TGAAGATAAA 240
 35 TTTTATGTG ATTGTTGAAC TAATGATTG TATTTATCAG GTGGATTAAAG TTGGAATTTT 300
 ATCCAAATGTT CCAAATCTTC AGTTGATGTC ATCATATATG CTGATGGTGT ATCCCAAAGG 360
 TTAAATTCAG GTTTAGAGAC GACAGGTGTC GAACCTTGTA ATTCATAGCC AATAGCATCA 420
 40 TGTTTGTATT TGTAATTGGT TTGTTTGAAT GATGTATGTG TCATATGCAA AGGCTTGAGC 480
 CATGAATTTG TAATATATTT TGTATAGGAT TGCTTCGTAA CGTTTTGGAT AATTAAACCT 540
 AATAAATCAT AGTTCATATT TGAGTATTCA AATTCCTTCTC CGGGCTTATG ATGTAATTCA 600
 45 TCACCCATAA TTGCATGGGT TACATCATT AAACGATTAT TTTTGCTTGT CACAGAATCT 660
 TCGCTGTAA TATCACTAGG TATACCACTT GTTTGAGCCA AAAGTTGCTT AATCGTAATA 720
 50 GTTTCATTTT GACCATTATA GTTCATTTTA AAATGAGGCA CATGTTTGA TACGGCATCA 780
 TTTAAGTTTA ATCGACCTTC TTGAGCTAAT TTTAAAATTG CAAGACCTGT GAAAGCTTTC 840

TGATAACCAT AACCTTTATT TAAAAAACT TTGCCATTTT TTA CTATTA AATTGATGCT 960
 CCAGGAATGT GTCCCTTTTG TAAATCATGC TCGATAATTG TATCTATTTG TTGTTGCGAA 1020
 5 TCATTGGTTA ACCGTGTCTT CGTATTGCTA TTTAAT 1056

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 256:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1277 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 256:

ATGCCaCACT TATTGGTGGC AGGATCGACG GGTAGTGGTA AATCTGTTTG TATAAATGGT 60
 ATTATTACAA GTATTTTATT AAATGCTAAG CCGCATGAAG TTAAACTTAT GTTAATCGAT 120
 20 CCGAAAATGG TTGAACTAAA TGTTTATAAC GGAATTCCAC ACTTATTAAT TCCGGTTGTT 180
 ACAAATCCTC ATAAAGCTGC TCAAGCTTTA GAAAAAATTG TAGCTGAGAT GGAAAGACGT 240
 25 TATGATTTAT TCCAACATTC ATCAACTAGA AACATTAAAG GTTATAACGA ATTAATCCGT 300
 AAGCAAAATC AAGAATTAGA TGAGAAGCAA CCAGAATTAC CTTATATCGT TGTATTGTA 360
 GATGAGCTTG CAGATTTAAT GATGGTAGCT GGTAAAGAAG TTGAAAATGC GATTCAACGT 420
 30 ATTACACAAA TGGCACGTGC AGCAGGTATA CATTTAATTG TAGCGACACA AAGACCTTCT 480
 GTGGATGTAA TTACAGGTAT CATTAAAAAT AATATTCCAT CTAGAATAGC TTTTGCTGTG 540
 AGTTCTCAA CAGATTCAAG AACTATTATT GGTACTGGCG GCGCAGAAAA GTKACTTGGT 600
 35 AAAGGTGACA TGTTATACGT TGGAAATGGT GACTCATCAC AAACACGTAT TCAAGGGGCG 660
 TTTTAAAGTG ACCAAGAGGT GCAAGATGTT GTAAATTATG TAGTAGAACA ACAACAGGCA 720
 AATTATGTAA AAGAAATGGA ACCAGATGCA CCAGTGGATA AATCGGAAAT GAAAAGTGAA 780
 40 GATGCTTTAT ATGaTGAAGC GTATTTGTTT GTTGTGgAC AACAAAAGGC aAGTACATCA 840
 TTGTTACAAC GCCAATTTaG AATTGGtTAT AATAGAGCAT CTAGGTTGAT GGATGATTTA 900
 GAACGCAATC AGGTAATCGG TCCACAAAAA GGAAGCAAGC CTAGACAAGT TTTAATAGAT 960
 45 CTTAATAATG ACGAGGTGTA AAAAAATGTC AGAAATGAAT GCGGTATATA ACGTTAAACA 1020
 ATaCATTTtA AATTTgATTA AGCAAAATAA ATTGGAATAT GGTGACCAAC TTCCAAGTAA 1080
 50 TTTATCAATT GCCAGAGAAT TAAATGTAAA AACCGACGAT GTTTATGAAG CAATTCAGcA 1140
 TTGATTACTG AACAAAGTCAT TAAAGATatT TTGAAGAGGG CACAAGTGTT AAGTCACTGC 1200

GrtTTGAATG CGGAACT

1277

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 257:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3557 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 257:

5	TACCGTCGTT TTATGyGTCA AATTTTACAG TAAATTTTGC TTCATCAAAA GAAATAACCT	60
15	TTAAACAAGTA TAGTAATTTT ACATTTTACA ATGTTACAAA ATATAATTTT TTATAATTAG	120
	TTAAAATCAC TAAAACGCTT TTATACACTA TCAAATCAGC ATTTATAAAA ATATGAACCG	180
20	ATATCCTAAA ATGTTAATAA TATTACAAGA TAATAACAra CCACACAAAG CTACTTATTT	240
	TTGATAATAT GGAAATCGTA ATATAAAACn AAAACTTAAT TTACTATATA AATTGTCTTA	300
	ATAATTTTTTA AAAGTAGTAA AACATAATTT TAAGGAGGAG TCCCTTTGAA AAAATTAGCA	360
25	TTTGCAATAA CAGCAACATC TGGTGCAGCT GCATTTTAA CGCATCATGA TGCACAAGCT	420
	TCTACACAAC ATACAGTACA ATCTGGTGAA TCATTATGGA GTATTGCTCA AAAATACAAC	480
	ACTTCAGTAG AGAGTATTAA ACAAATAAC CAATTAGATA ACAACTTGGT ATTCCCTGGT	540
30	CAAGTTATCT CAGTAGGTGG AAGTGATGCA CAAAATACGT CAAACACTTC TCCACAAGCT	600
	GGTTCAGCAT CATCTCATAC TGTACAAGCT GGTGAATCAT TAAATATCAT TGCTAGCAGA	660
	TATGGTGTTT CAGTTGATCA ATTAATGGCA GCCAATAACT TACGTGGTTA TTTAATTATG	720
35	CCTAACCAAA CATTACAAAT TCCTAATGGT GGATCAGGTG GTACAACACC AACAGCTACA	780
	ACAGGTAGCA ATGGCAATGC ATCATCTTTT AATCACCAAA ATTTATACAC TGCTGGTCAA	840
	TGTACATGGT ACGTATTTGA CCGTCGTGCT CAAGCTGGTA GTCCAATTAG CACATATTGG	900
40	TCAGACGCTA AGTATTGGGC TGGTAACGCA GCTAATGATG GTTACCAAGT AAACAACACA	960
	CCATCAGTTG GTTCAATTAT GCAAAGCACA CCTGGTCCAT ATGGTCATGT TGCTTATGTT	1020
45	GAACGTGTCA ATGGTGATGG TAGTATCTTG ATTTCTGAAA TGAATTACAC ATATGGTCCA	1080
	TACAATATGA ACTACCGTAC AATCCAGCT TCAGAAGTTT CTAGCTATGC ATTCATCCAT	1140
	TAATTAAATA AATTGTACTG ATATATACTA GCAATTCACA TCATGTGAGA TTGCTAGTTT	1200
50	TTTATTTTTG AAAAAAATTT TCATTTTGGT ACAAAAAATT ATCTCACCCCT TCCCTATCAT	1260
	ACATATTTAT ATTTTGTATG AATGGTAGTT AGGTAAAAAT TAACAACCTA CCTATTGAT	1320

EP 0 786 519 A2

	ATTTAATTG	TTATACCAGT	ATTTTACGCT	TTTTCGTCTA	CATATACAAA	TTTATATTAA	1440
	ATAAAGCCCA	ATACAATTTA	GGTTAATTAA	ACAAGTTGAT	AACTATTTAA	TTATTCCTTC	1500
5	ATTGAAGAAT	ATAAACTATT	AAATCATTAT	TTTGCTCTTA	CATATATTTT	AATGACCTAA	1560
	CTGaTTATGT	TCCATGGAAT	ACATTTATAA	TATAGCCTCC	TAATTAArAT	GCyTTGTCTT	1620
	GGTCATTCTA	CGTAAATTCT	ATAAAATATG	TTATCTACTT	ACATAArArn	CTGrACTTCA	1680
10	ATACCACCAT	ATGTTTGTGA	TACTGAAGTT	CAGTTTAGTT	TTATTTTCAA	TTAGAAAAAT	1740
	AAGTTAAGTA	TATAGAATAG	TAAACCTGCT	AACAATGCTG	AAATAGGTAA	TGTAATCACC	1800
	CATGTAATGA	TCATTCTGTTG	CGCagTGCTC	CATTTTACAC	CTTTAGCTCG	GTTAGAAGCA	1860
15	CCAACACCTA	AGATTGATGA	TGACACAACG	TGAGTTGTG	ATAATGGGAA	ATGTAGCGAT	1920
	GATGCAACAA	AAATTGTTAA	TGCAGATGAT	AAATCGGCCG	CAGCACCATT	TGCTGGACGT	1980
20	ATTTTCATAA	TATTACCACC	TACAGTTTGT	ATAATTTTCC	AGCCACCAAT	TGCAGTACCA	2040
	AGCCCCATTG	cTGTCGCACA	GGCAAATTTT	ACCCATAACT	GTGGTTCAAC	ACTGCCATCA	2100
	TTCTGTACAT	TAGCGACAAT	CAATGCCAAC	GTAATAATAC	CCATTGATTT	TTGCGCATCA	2160
25	TTCGTACCGT	GAGAGAATGA	TTGTAACGCT	GCTGTGAAAA	TTTGGAAAAA	TCTAAAGTTA	2220
	CGATTCTGCTC	TTGTTAAATT	TGCATTTTTA	AAGATAACTT	TAAAAATTGA	ATACATCAAG	2280
	AAACCAACAC	AAAATGCGAT	AATCGGTGAA	ACGATTAAATA	CAATAATAAT	TTTTGTGAAA	2340
30	CCTTGTAAT	GTAACACTCC	AAATGAGCCT	TCAGATGCGA	TTGCTGCACC	CGCAATTGAA	2400
	CCTATAAGTG	CATGTGAAGA	CGAACTTGGA	ATTCCGTAAA	ACCAAGTAGC	TAAATTCCAA	2460
	ATAATAGCCG	CAAGTATTGC	AGCTAACACA	ACAACATAATC	CATTTTCCAA	TTTAAATGGA	2520
35	TCGACAATGT	CTTTAGTAAT	GGTGCCTGCA	ACGCCCCGTAA	ATGTTAAAGC	ACCTATAAAG	2580
	TTCArTCACTG	CTGCCATTAA	AATTGCCGTT	TTAGGgTTAA	CGCTCTAGTA	GATACAGCAG	2640
	TAGCTACTGC	ATTGGcTGTA	TCATGGAArC	CcATTGATAA	AGTCAAATAT	CAGCGAGAAA	2700
40	ATAACTACAG	CTATAGTGAC	GATGATTATA	TATGACATAA	ATATATACTC	CCCTTAGCTA	2760
	TTTTTCATAA	TAATAGTTTC	AAAATTATTT	GCTACGATTT	GACATTTATC	AGCGATTTCT	2820
	TCCATGCTTT	CATAAATATC	TTTTATTTTA	ATTAAAGTGA	TTGGATCTGT	TTGCTATTG	2880
45	AAAATATGTT	TAATTGACTG	TCTTAAAATA	CCATCACAGT	TTGTTTCAA	TTCTTTAATA	2940
	TTAATTGAAT	GAATACGCAT	ATGTGATAAT	TTTTTATCGA	CTAATAAGCC	GACAGCAAGT	3000
50	TTCArTTCTG	CAACTGCTTT	TTGAATGTTA	TCAACAAACT	CAGCCATATA	TTCArCTGTG	3060
	TATTGATTG	AATACATrTC	AAACATrGCT	GCCGTTTCTT	CAATTGCATC	TAAAACATCA	3120

55

TTTAAATCAG TAATTACTTG ATGTACTAA tCGcACCATG TGA CTCATAA GTTTTAATGT 3240
 TGTCTGAGTA TGCTTTTAAA TCTAAATGTG TATTGAAATC CATTTTACCG AATTCAATAG 3300
 5 CAGCACGATC CAGATTGAAA ACCATCTCTT CTAATTGAAC CATAAACTTA TCTTTTCT 3360
 TACTAAACAT TTAATACTCT CCATTTAAGC GATTGTCACC AATCACATTC AGTTATAATT 3420
 TGTTTCAAAT TAAGACAAGT GAATTTACAA ACTAATGATA CAAATTTGTT ATTATCAATC 3480
 10 GTCAGTATAA TTTTAGTGTA CTGATATTAA TTTCAAAAAT GCCTCACAGT AAACAATTTA 3540
 CTGTATTTGC CCTTATA 3557

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 258:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1631 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 258:

AACTATACAT TTCGAAAAAT TCTTCTAGTG AACCTGCGCC ACCAGGAGCC ATGACAAATG 60
 CATCTGCAAG TTCTGCCATT TTATTTTAC GTTCATGCAT AGAATCAACT AAAATTAATT 120
 CAGTTAAACG TTGGCTTG TG ATTTCATGTT CATCTAACAT TTTAGGCATG ACGCCAATAG 180
 30 CTTTGCCGCC ATGATCTAAT ACACCATCTT GaATGGCACC CATAATGCCA ATTGACCCTG 240
 CACCAAATAC TAATTCATAA CCTTGTCAG CAAAATATT ACCTAAATCG TATGCTTTTT 300
 GTACATATGA AGGGTCATGA CCTTGCTTG CACCACAATA AACTGCGATT CGTTTCATGT 360
 35 TAATCCAGCT CCTTAATTCG ATGAATGACT TTTAATAGTG ATTGTTCAA CACTTTTGA 420
 TCTTGCTTTG TAAAAGGTGG GGGACCTTG TGGCGACCAC CTTGTTTTCT AATTTGTGCA 480
 TTCATATATC GTTTATCTAA TAGTTGTTGA ATATTTTGG AATTGTATAT CTTCCCATTA 540
 40 TGATGCATGA CAATTAAGAC TTTGTCGACT AATAAACTTG CGAGTCCATA ATCTTGAGTG 600
 ACTACGATAT CATCCTTCGT TGATAATTGA ACAATTTTGT AATCAACTGC ATCTGGTCCA 660
 TCATCAACAT ATAATGTTGA TACATGTGGA GGATATAATT GGTTGAAAA ATGGCTGAAG 720
 45 CTCCGAATAA TTGTCACAAA AATGCCTGTC TCAGTTGTTA AATCTATAAT AGAATCAACA 780
 ACAGGACAAG CATCTCCATC AATAATAATA TGTGTCACAA TTATGCCTCT GTATTGTTTT 840
 CTTTATTTTG TTGAGAGGCG CTTTGGCAA CATAATCTTT ATATTTTFTA AATGACTTGA 900
 50 TGC GTGCTT ATCAGCTTCT TGTTGGCGTT TTTGTTCTTC TTTGTGTCGT TTTTCAATAT 960

EP 0 786 519 A2

CGCCTTTTT CTCAGTTTTC TCATCTAATT TATTAGGTGT TAAGCCTGCT TTTTCTTCGT 1080
 ATTTTGTGA TTTTTCATA TCTTTAATAC GTTGTATTTC ATTCTTTTCG CGGGCTTTTT 1140
 5 GCTCTTCTTT ATGACGCTTT TCGATATTTT TTTGAAGTAT TTTATTCATT TTATCAGCGT 1200
 CTTTACGATT TTGTTTAGCT AATTTTTTCGC CTTTTTCTC AATATAGGCA GGATCATGTT 1260
 CTCTAGCAAA CTTTTTAAGT TCACGTTTAT TTTCAAAATC TTGTTTTTTA TCGCCGACAT 1320
 10 ATTCTTTAAC ATCACTCGCT GTGTTACTGA TTGCTGCAGA TGTTTTTGAA GCAACTTTAC 1380
 TTGTAGCATC TGTAACTTTT TGTACGTCGG GATGTTGTTT GATACGTTTA CGTTCAACAA 1440
 TTAACGGTAC CAATACAATT GGTAATACAT TAATCATAAA TTTGATGACT TTTTTCTTAT 1500
 15 CCATAGATCT TGcCTCCaTA ATTACTTTAT TAAtTTTACa TACCcTATGa TACATCAATA 1560
 TAAACGATGA TAGTAGTGAA TCACTATTAA GTATTTCAGA TGTTTTtTAA AAgaAGaCCC 1620
 20 AATTAnAAAA A 1631

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 259:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6645 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 259:

CGAAATCATG ATTTAATGCT TTTTCATATA AGCTTTTCCA ATTAATCTTT CGTCCATGAT 60
 ATTCTTCAAC TGTTGCTAGA TATTGTGCAA TTTTAGTTAC TTTAAAGGAG TGTGCTGCAA 120
 35 CaTTGTGkTC mAAATATTTA AATTTTCCaG GtAATCTTAT AAGTCTTTCC aTATCTGATA 180
 ATCTtTAAA ATATTGATGT ACACCCATTT CAATTACCTC CTCCATTAAAT TAATCATAAA 240
 TTATACTTTC TTTTACATA TCAATCAATT AAATATCATT TaaATATCTT CTTTaTATAA 300
 40 cTCTGATTAA ATGATACCAA AAAATCctCT CAACCTGTTA CTTAAACAGG CTAAGAGGAT 360
 AGTCTTGTCT TGATATATTA CTTAGTGGAT GTAATTATAT TTTCTGGAT TTAAAATTGT 420
 TCTTGAAGAT TTAACATTAA ATCCAGCATA GTTCATTTCa GAAACAGTAA TTGTTCCATT 480
 45 AGGGTTTACA GATTCAACAA CACCAACATG TCCATATGGA CCAGCAGCTG TTTGGAAAAAT 540
 AGCGCCAAct TCTGGTGTtT TATCTACTTT AAATCCTGCA ACTTTTGCTG CGTAATTCCA 600
 50 GTTATTTGCA TTGCCCCATA AACTTCCTAT ACTTCTACCT AATTGTGCAC GACGATCGAA 660
 AGCATAATAT GTGCAGTTTC CATAAGCATA TAAGTTTCCT CTGTTAGCAA CTGATTTATT 720

	TACATTAACT GTCTTAGTTA CTGCTTGCTT AGGTGCTTGC TTAAC TACTA CTTTTTTAGA	840
	TGCTTGTTGT ACAGGTTGTT TTA CTACCTT TTTAGCTTGG CTTGCTTTTC TTA CTGGTGA	900
5	TTTAACCGCT TTAGTTTGTT TCAC TTTATT TTGAGGCACA AGTGAAATCA CGTCACCAGG	960
	AAAAATTAAA GGTGTTACAC CAGGATTGTA TGAATATAAT TGATTCAACG TTAAGTGATG	1020
	CTCTAAAGCA ATCTTATATA ATGAATCGCC AGCAACTACT GTATAAGTTG TCGGTGATTG	1080
10	CGTTTGCTGCT TGAACATTG ATACATAATT ATGTTGAACA GGTGTTTTTA CTTGTGTGCC	1140
	ATGTTGTTGT GCATGTGCTG CATTATTTAA AGCTAAAAA GCTAACACTG ACGAAACCGT	1200
15	CACTGTAAGA GATTTTTTCA TCTTGCTGTC ATTCCTTTGC TGTTAGTATT TTAAGTATGC	1260
	AAATACTATA GCACAATACA TTTTGTCAAA AGCTATTGTT ATAACGATGT AATCAAATGG	1320
	TTAACAAATAT AAAAGAATA CAACCTTTTA TCATAGTGTA AAATGTATT C ATACCATGTA	1380
20	ATTGAGAACG TTTTCAATAA TTAATTCAAT ACCTTGAAAA TCGCCATAGG TAATATTACT	1440
	AAATGCACAC TGCATATGTT GTTTTAACAA ACACAAC TTT TAAAAATAT ATTCTAACTC	1500
	TATCTACCGA ATTGTACTTA AATATTCATA AACAAATCAT ATTCCAAAAT CTAATTTACA	1560
25	ATTTATTTAG CTACCTTTAA AAAAACCAAA AACCAGCGCC CTTTTAGAGC CTCGGTTTTA	1620
	AAATATATAT TAATCGTGCG ACATTGTCTG TCTTAAATAT GATTGATAA ATGGTCCAAT	1680
	GTCTCCATCC ATCACTGCAT CAACCTTACC TGTTTCTTCG TTCGTACGAT GATCTTTCAC	1740
30	CATTGAGTAT GGATGGAAAA CATATGATCT AATTTGCTT CCCCAGCCGA TTTCTTTTTG	1800
	TTGCCACGA ATTTGAGCCA TTTCACGTGC CTGCTCTTCC AATTTTAATT GATATAATTT	1860
	AGACTTTAAC ATTTTCATAG CTGCTTCACG GTTTTAAATT TGAGAACGTT CATTTTGGTT	1920
35	ATTAACAAC TATACCTGAGG GGTGGTGGGT AATCGTATT GCCGATTCAG TTTTGTTAAT	1980
	ATGTGACCA CCTGCACCAG AAGCTCTGAA TGTATCAACT GTAATATCAT CCGGATTGAT	2040
	TTCAATCTCT ATTTTCATCAT TATTAAAATC TGGAATAACG TCGCATGATG CAAATGATGT	2100
40	ATGACGACGT CCTGATGAAT CAAATGGAGA AATTCGTACT AGTCGGTGTA CACCTTTTTTC	2160
	AGCTTTTAAA TAACCATAAG CATTATGCCC TTTGATGAGC AATGTTACAC TTTTAATCCC	2220
	CGCTTCATCC CCAGGTAGAT AATCAACAGT TTCAACTTTA AAGCCTTTCT TCTCACAATA	2280
45	ACGTTGATAC ATTCTAAATA GCATATTAGC CCAATCTTGA GACTCCGTGC CACCTGCACC	2340
	AGGATGTAAC TCTAGAATTG CGTTATTGGC ATCGTGAGGC CCATCTAATA ATAATTGCAA	2400
50	TTCGTATTCA TCCACTTTAG CCTTAAAATT AATGACCTCT TGCTCTAAGT CTTCTTTCAT	2460
	TTCTTCATCA AATTCCTCTT GTAATAAATC CCAAGTAGCA TCCATGTCAT CTACTTCTGC	2520

55

EP 0 786 519 A2

	TTGCGCTTTC	GTTTGGTTAT	CCCAAAAATT	AGGTTCTGCC	ATCATTTCCTT	CATATTCTTG	2640
	AATATTAGTT	TCTTTGTTCT	CTAAGTCAAA	GAGACCCCCT	AATTTGTGTT	AAATCTTGAT	2700
5	TATACTTATC	TATATTTTCT	TTGATTTCTG	ATAATTCCAT	AGCATTGCGT	CCTATTTATA	2760
	TTTCAATTCA	AGTCATTGAT	TTGCATCTTT	TATAATGCTA	AATTTTAACA	TAATTTTGTT	2820
	AAATAACAAT	GTTAAGAAAT	ATAAGCACAC	TGACAATTAG	TTTATGCATT	TATTGTTAAA	2880
10	AATCAGTACA	TTTATCATCG	ACATATGCCT	AAACCGATTT	TTTAAACTA	AGTACATAAC	2940
	AACGTTTAAAC	AACCTCTTCA	CATTTTAA	AGTATTTAAC	GCTTGTAATA	TAAAAAGACT	3000
15	CCTCCCATAA	CACAACTAT	AGGTGTTTAA	TTGGAAGGAG	TTATTTTATA	TCATTTATTT	3060
	TCCATGGCAA	TTTTTGAATT	TTTTACCACT	ACCACATGGA	CAATCATCGT	TACGACCAAC	3120
	TTGATCGCCT	TTAACGATTG	GTTTCGGTTT	CACCTTTTCT	TTACCATCTT	CAGCTGAAAC	3180
20	GTGCTTCGCT	TCACCAAAC	CTGTTGTTTT	TTTACGTTCA	ATATTATCTT	CAACTTGTAC	3240
	TACAGATTTT	AAAATGAATT	TACAAGTATC	TTCTTCAATA	TTTTGCATCA	TGATATCAAA	3300
	TAATTCATGA	CCTTCATTTT	GATAGTCACG	TAATGGATTT	TGTTGTGCAT	AAGAACGTAA	3360
25	GTGAATACCT	TGACGTAATT	GATCCATTGT	GTCGATATGA	TCAGTCCAAT	GGCTATCAAT	3420
	AGAACGAaGT	AAAATCATAC	GCTCAAAC	ATTCAATTTG	TCTTCTAAGA	TATCTTTTGT	3480
	ACTTTGATAT	GCTGCTTCAA	TCTTAGCCCA	AACGACTTCG	AAAATATCTT	CAGCATCTTT	3540
30	ACCTTTGATA	TCATCCTCTG	TAATGTCACC	TTCTTGTAAG	AAGATGTCAT	TAATGTAGTC	3600
	GATGAATGGT	TGATATTACG	GCTCGTCATC	TGCTGTATTA	ATATAGTAAT	TGATACTACG	3660
	TTGTAACGTT	GAACGTAGCA	TTGCATCTAC	AACCTGAGAG	CTGTCTTCTT	CATCAATAAT	3720
35	ACTATTTCTT	TCGTTATAGA	TAATTTACAG	TTGTTTACGT	AATACTTCAT	CGTATTCTAA	3780
	GATACGTTTA	CGCGCGTCGA	AGTTATTACC	TTCTACACGT	TTTTGTGCTG	ATTCTACAGC	3840
	TCTTGATACC	ATTTTTGATT	CAATTGGTGT	AGAGTCATCT	AAACCTAGTC	GGCTCATCAT	3900
40	TTTCTGTAAA	CGTTCAGAAC	CAAAACGAAT	CATTAATTCA	TCTTGTAATG	ATAAATAGAA	3960
	GCGACTATCC	CCTTTATCAC	CTTGACGTCC	AGAACGACCA	CGTAACTGGT	CATCAATACG	4020
45	ACGAGATTCA	TGTCGCTCTG	TACCTATTAC	TGCTAAACCG	CCTAATTCCT	CTACGCCCTT	4080
	ACCTAATTTG	ATATCTGTAC	CACGACCAGC	CATGTTAGTG	GCAATAGTAA	CGGCACCTTT	4140
	TTGTCCAGCG	CCTGCAACAA	TTTCAGCTTC	ACGTTTCATGA	TTTTTCGCAT	TTAACACATC	4200
50	ATGACGGATA	CCACGTTTTT	TAAGTAAATT	TGAAATATAT	TCAGAAGTCT	CAACTGCAAC	4260
	AGTACCTAAT	AGCACTGGTT	GCCCTGCCTT	GTGTTTTTCA	ACAACATCTT	CTACTACTGC	4320

55

EP 0 786 519 A2

	TTTATTTGTC GGAATTTGAG TTACTGTCAT GTTATAAATA TTTCTAAATT CTTCTTCTTC	4440
	AGTTTTAGCT GTACCTGTCA TACCCGCAAG TTTATTGTAC ATTCTGAAAT AGTTTTGGAA	4500
5	TGTAATAGAC GCCATAGTTT TAGATTCATT TTGAATTTGA ACGCCTTCCT TCGCTTCAAT	4560
	AGCTTGGTGT AAACCTTCCG AGAAACGACG GCCTGGCATT GTACGTCCTG TAAATTGATC	4620
	GACAATTAAT ACTTCGCCAT CAACAACCAT ATAGTCTACG TCACGTTGTA ATGTAACGTG	4680
10	CGCACGTAAA GCTGTGTTGA TATGACTAAT AACATCAACA TTTTGTACAT CATATAAGTT	4740
	TTCAACTTTG AACATACGTT CAGCTTTATC CGCACCTTGT TCTGTAAAT GTACAGCTTT	4800
	CGTTTTTTCA TCGTATTTAT AATCTTCGTC CTGTTTTAAC ATTTTCGCAA AAACATTTGC	4860
15	TTGTGTATAA AGTGACGTG ACTTTTCAGC TTCACCAGAA ATAATTAATG GCGTACGTGC	4920
	CTCGTCGATT AAAATTGAGT CAACCTCATC AATGATTGCA AAATGTAATG GACGCATTAC	4980
	TCTATCTTCA GAATAATTCA CCATGTTATC TCGTAAGTAA TCAAAACCTA GCTCATTATT	5040
20	AGTACTGTAA GTAATGTCTT GTGCGTATGC TTCACGTTTT TCTTCTGTG TCTTACTGTT	5100
	TAAGTTTAAT CCGACAGTCA AACCTAAGAA GTTATATAAC TCAGCCATTT CTTCACTTTG	5160
25	AACACTTGAT AAGTATTCAT TGACTGTAAT AACGTGAACA CCTCTACCAG CTAATGCATT	5220
	TAAGTATGTT GGCATTGTG CTGTTAATGT TTTACCTTCA CCTGTTCTCA TCTCAGCGAT	5280
	ATCACCTTTA TGAATTGCAA TACCACCCAT AATTTGAACT TTATATGGTG TCATATTGAA	5340
30	TACACGTTTA GAGCCTTCTC TAACAAGTGC ATATGCTTCT GGTAATAATT TATCTAAATA	5400
	ATCATTTTGC TTTTGTGACAT TATCAATGTC AGCTAATTCT GTTTGGAATT GTTTCGTTTT	5460
	ATTACGAATT TCTTCATCAG TTAATAATTGC CGTTTTTCT TCTAAAGCGA TTACTTTATC	5520
35	AGCAAGTTTA CCTAACTGTT TAATTTCTTT ATTATTGCCA TCAAGAATTT TTGATAAAAA	5580
	TCCCATTTCG TTCGCTCCTT TAGCTAAAAA ACTGTTTGGC CTACAACAAT ATATCTTATC	5640
	ATTTATAGTT AGAAAATTAT ACTTATTTAC TCATTTGTAG AATCAATATA AATATATTTA	5700
40	TGACATACTT CATTACATT CTGTTGTCAA CAAGTTTATC ACTAATAAAT ATATTCTCAA	5760
	TACGCAATTA TACTTCCTAA TAAATTATAT TATAAATATT TTACGATTTT CGACTCGGAC	5820
	TATACAATAG ACTGACATAC TATTATTAAC TTAACATTCA AATATATACA TCCATTAACA	5880
45	TTAGCATAGT CACTATGTTT CATTCAACAA ATTACATTAT CGAACTATGA AATAGTCATA	5940
	ATTTGCTTTT GGAGTATAAA AAAGCACTTG TGCAAAAACA CAAGTGCTTT AACTTAATT	6000
	TATTGTTTAC TAGTTTGAAT CAAGCCATAT TTACCGTCTT TACGGCGGTA AACGATACTT	6060
50	GTTCCATCAG TTTCTCTGTC TGTGAATACA AAGAAGTCAT GACCTAATAG ATTCATTTGT	6120

55

ATCTCGTTAT CATCGTAAGC GTCATTATCA ACTTGTGTTT CTTGCATTTC TTGTAATTCG 6240
 GCAACAAACA CTTCTTGATC TCCTCGATCA CGGCTCTTAC GATTAATACG TGTTTTATAT 6300
 5 TTTCGAACCT GTCTTTCAAG TTTATTATTA ATTAAATCAA TACCTGCGTA TAAATCATCG 6360
 TTTCGCTCTT CAGCTCTTAA CGTAACATTT TTCAATGGAA TTGTTACTTC AATTTTAGTA 6420
 GCTGAATTTG AATAAGTTTT AACTTTAACA TGCGCCACTG CATTTGGTAC GTCATTAAAA 6480
 10 TAACGTTCCA ACTTACCAAT TTTTCCCKCA ATATAGTTGC GAATAGCATC TGTGATAGTG 6540
 AGGTTATCTC CATGAATTC AAATCTAATC ATAGTAAATC TCTCCTTAAA CCTCTTTATn 6600
 GGAAACTCnT TATTATATTT AACATTTTTTA CGCCAATCGT GCAAA 6645

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 260:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7430 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 260:

CAGTTCAGC ACATCTATTG GGGATCAACA AACTAGGGAA AATGCTAATT ATCAACGTGA 60
 AAACGGTGTT GACGAACAGC AACATACTGA AAATTTAACT AAGAACTTGC ATAATGATAA 120
 30 AACAATATCA GAAGAAAATC ATCGTAAAAC AGATGATTTG AATAAGATC AACTAAAGGA 180
 TGATAAAAAA TCATCGCTTA ATAATAAAAA TATTCAACGT GATACAACAA AAAATAACAA 240
 TGCTAATCCT AGCGATGTAA ATCAAGGGTT AGAACAGGCT ATTAATGATG GTAAACAAAG 300
 35 TAAAGTGGCG TCACAGCAAC AGTCAAAAGA GGCAGATAAT AGTCAAGATT CAAACGCTAA 360
 TAACATCTA CCTTCACAAA GTCGAATAAA GGAAGCACCA TCATTAAATA AGTTAGATCA 420
 AACAACTCAA CGAGAAATTG TTAATGAGAC AGAAATAGAG AAAGTACAAC CACAACAAA 480
 40 TAATCAAGCG AATGATAAAA TTAATACTA CAATTTTAAC AATGAACAAG AAGTGAAACC 540
 TCAAAAAGAC GAAAAACAC TATCAGTTTC AGATTTAAAA AACAATCAA AATCACCAGT 600
 AGAACCAACA AAGGACAATG ACAAGAAAAA TGGATTAAAT TTATTAAAAA GTAGTGCAGT 660
 45 AGCAACGTTA CCAAACAAAG GGACAAAGGA ACTTACTGCA AAAGCGAAAG ATGATCAAAC 720
 GAATAAAGTT GCCAAACAAG GGCAGTATAA AAATCAGGAT CCTATCGTTT TAGTGCATGG 780
 50 TTTCAATGGG TTTACAGATG ATATTAATCC TTCAGTGTTA GCTCATTATT GGGGCGGTAA 840
 TAAAATGAAC ATTCGCCAAG ATTTAGAAGA AAATGGTTAC AAAGCTTATG AAGCAAGTAT 900

	TCGTGTAGAT TATGGTGCAG CACATGCAGC AAAATATGGA CATGAACGTT ATGGAAAAAC	1020
	ATACGAaGGA ATTTACAAAG ACTGGAAACC AGGACAGAAG GTACACCTAG TTGGACATAG	1080
5	TATGGGCGGT CAAACGATAC GTCAACTAGA AGAATTACTG CGTAATGGTA ATCGTGAAGA	1140
	AATAGAGTAT CAAAAGAAAC ATGGTGGcGA AATTCTCCA CTATTCAAAG GTAATCATGA	1200
	CAATATGATT TCATCAATTa CTACTTTAGG AACACCACAT AATGGTACAC ACGCATCAGA	1260
10	TTTAGCTGGT AATGAAGCTT TAGTGAGACA AATCGTATTT GATATCGGTA AAATGTTTGG	1320
	TAATAAAAAT TCAAGAGTAG ACTTCGGGTT GGCTCAATGG GGTCTAAAAC AGAAGCCAAA	1380
	TGAATCATAT ATTGATTATG TCAAACGCGT TAAACAATCT AATTTATGGA AATCAAAAGA	1440
15	TAATGGATTT TACGATCTGA CGCGTGAGGG TGCanCAGAT TTAAATCGTA AAACGTCGTT	1500
	GAACCCTAAC ATTGTGTATA AAACATACAC TGGTGAAGCA ACGCACAAAG CATTAAATAG	1560
	CGATAGACAA AAAGCAGACT TAAATATGTT TTTCCCATTT GTGATTACTG GTAACCTAAT	1620
20	CGGTAAAGCT ACTGAAAAAG AATGGCGAGA AAACGATGGT TTAGTATCCG TTATTTCTTC	1680
	TCAACATCCA TTTAATCAAG CTTATACAAA AGCGACAGAT AAAATTCAAA AAGGCATTTG	1740
	GCAAGTGACG CCTACAAAAC ATGATTGGGA TCATGTTGAC TTTGTAGGAC AAGACAGTTC	1800
25	TGATACAGTG CGCACAAGAG AAGAATTACA AGATTTTGG CATCATTTAG CAGACGATTT	1860
	AGTGAAAAC T GAAAAGCTGA CTGATACTAA GCAAGCATAA TTTATAAAGT AAAGGGAGGA	1920
30	ATTAATAATG ACTGCAGACT TCTTTCAATT AATCGGATCA TTATTTAGAA TTCTAAAAGA	1980
	ATTATTCAAG TAAAACATTG GCGAGGCCCC AACATAAGA ATTTGAAAA GAAATTCTAC	2040
	AAACAATGCA AGTTGGCGGG GCCCCAACAA AGAAGCTGGC GGAAAGTCAG CTTACAATAA	2100
35	TGTGCAAGTT GCGGGGGCCC CAACATAGAA GCTGGCGGAA AGTCAGGTTA CAATAATGTG	2160
	CAAGTTGGGG TGGGACGACG AAATAAATTT TGCGAAAATA TCATTTCTGT CCCACTCCCA	2220
	TTGGCATTTA CGAAGTTTAA ATGTGCAATT AGAATATATG TATAACAATA TTAAACACGC	2280
40	GGTAAAACGA AGTCAGTCAA TTCAAATGA TTTCGCCAC CGCGTGTTTT TAACATAGCT	2340
	TAATAATTAA TAAGCATTAA TGTTCATTT ATATGGTTGT TTTCCAATAA TAAACCTAAA	2400
	GATATAGAAT TCACGCAATA TCATGCCGAC ACCTATACAT AATCCTAAAA TGAATAGTAG	2460
45	TGATATCGCT AGAAAGACCA TTGTATTATC CTCAAATATA TTTGTATATG CAAACAATGA	2520
	GTCTAGAATG ATTGGATGTA ATAAATAAAT AAAGAATGAG AAAGCACTAA TCATTTGAAT	2580
	CGTATTAAAT AACATTGTTT TAAAATGCGT GCAAATACCC AAGATAACAA TAAACATAAT	2640
50	ACTATTATAT GGTGTTAATG AATATGAAAA GCTGGTAACG TTCCAATAGT CTCCaTTTGT	2700

55

EP 0 786 519 A2

	TCTAAGAAAT	TTAATACACG	TTCGTAGTTA	TAACCCATAT	ATGCACCTAA	GAAGAAATAA	2820
	AAAATCCATC	CGAATATTAT	AGTATTTTCA	CTTAATGGAT	AATAGTGTAG	CACGGTATCG	2880
5	TGAAACGCTG	TGTTGTTTCG	AAAGTAATAT	AAAAATGATT	GCTGTAAAAT	AAAAGATAAC	2940
	AATAATAATA	TTTTACTGTT	GAATAGGTTA	TAGTTAATTT	TAAAAATGAT	ATAACTCAAA	3000
	ATAAAGAATT	GCATGATAAC	AACGATAAAA	TAGCCATACC	ATTGACCTAA	TAGGACATTT	3060
10	TCAATGAATT	GTTTATTGAA	ACTTGAATCT	GTTAATAATG	ATTCACCTATA	ACTGTAAAAAC	3120
	AATCCCATTA	ATATGTAAGG	AATAAGTATA	TATTTTACGC	GTGTAGTTAA	GTATCTATAG	3180
	GTGACTTTTT	GGTAATTCAA	GGTTGTCAGT	AACTGTGACA	AGATAATAAA	GCAAGGTGTA	3240
15	CCAAAAATCA	CAATATTACG	AATGTAAAAT	TGTAACACTA	AGGATCCACC	CTCCATATTT	3300
	TCATGTTTTA	AAGTAATTTG	TGTAAGTAAA	TGTGTGATAA	TAATAATTGC	ACATATAATA	3360
	GCACGTAAAT	ATACGAGTTC	AAGTCTAATC	TTTTTCATGG	AATCCGTCCC	ATCTCTTAAT	3420
20	TAAATGCTCA	AAAGCATCAT	CACTAATTAA	TATTCTAGGG	ATGTAATAAT	CATTGGAGTT	3480
	CGGAGTGACT	GCTTTTTTCCT	CTAATGAAAA	ACCGTATTTT	AACCCAGCTT	TTTTGATTAC	3540
25	CGGTAATTTA	TCGTCAITCA	TCAAGCCATA	AGGATAGGCT	ATAGTTTTCT	GCGACTTTTT	3600
	AAAGTTTTTA	GTTAGATATT	TTTCACTTTT	GTTTAAATCT	TTTATGATTG	TAGCTTCAGA	3660
	AGCTTTCATT	AATTTTGACT	TATTATTTTT	AGATAAGTTA	TGCAAATCGT	GGGTATGTGT	3720
30	TTCAAATTC	CATAACCCAG	TTTTATACAT	TTCTTTTAGT	TCITTTTTTAC	TAATCATATC	3780
	GAGGTTGTGA	AAGTTTTCTT	CCCCAACATG	ACCTGTGATA	ATAAACCCAG	TTGCCGGTAT	3840
	TTTATATTTT	TTTAAGATTG	GATAAGCATT	TTCATAAATA	GTTTCATCCA	TATCATCAAA	3900
35	GTTAATCCAT	ACACTTCGTT	TTGGAAACTT	ACCTTTTTTC	TTGTAATATA	AAAATTCTTT	3960
	CAAGGTTAAA	AATTTAGCAT	CATGTGATTT	TAGCCATTTT	ATTTGAGATT	CAAATTGTGA	4020
	TTGACTAACA	CTATAATTTT	TAATTTCTTT	ACTACTAGAA	AAGAAGTAAA	TAAAATTATT	4080
40	CAGAAAATTC	GCTTTTCTTA	CACGGTGATA	ATTTAATGCC	AGAGCACTAT	TTTCTTTATA	4140
	TTTCAGTTTT	TTAGGTGAAT	CGTCATCTGC	ATTTGCAATA	TGATGACCAT	CCAGTGTGCT	4200
	TACAGGCAAT	ATGATCAAGA	TACTCAACAC	TAAAATTATA	AATTTTCTAT	ACTTCACGAT	4260
45	TCTCTTCTC	TCTGCCATTT	TTGAATCAAT	ATGCTAATTG	TAAAAAATAC	AAAAATGATA	4320
	ATCGCGAAAA	TGCCCATAGT	TTCAAATATA	TCTAAAATTT	CAGTATTTTC	AATGTTTAAA	4380
	GCAACACGTA	TTGTATTGAT	ACTTTCGTCA	TGAATTTCAA	ATATAGTACC	AATATAAACG	4440
50	AGTAGAACAA	CTAAACAATA	TATCCAAAAG	ACACAAGATA	TAGCGATAAG	TGCTGTTTCT	4500

55

	TTGCGTAACC ACCTTTCTTA CGTTTTAATG CTTTTGGAAA TGCACAAAGA ACTACTGCTG	4620
	CGTTAATAAT CCAGTATACT GTCGGATACC AACTTACAAA TATGAGTCCA GCCATATTCT	4680
5	TTTTCTCGTA GCGACTATCA ATAAAGAGTG CGACTGTAAA TTGAATAACG TTTATAAAAG	4740
	TCATAGTAAA TGATGATAGT AGAAATATTG AAAAATAATA TGTCAATAAT GTATAGTCTA	4800
	AGAAGTTTGC TGTATATGAA AAATAGCCTA AATATAGAAG CACTATATAT ACCCATAAAA	4860
10	TCGAGATGAT TTGCTCAAAC ATCAAAATAT ATAAAGGAAA CCTTTTCGTT TTCATTGTGC	4920
	TAAAAAAGTC TCGTAGTAAT ACTTCGTGTC CCCCTTGAGC CCATCTCACG CGTTGCTTCC	4980
	AAAGACCTCC CAATGTTTCT GGAACCAACA TCCAACACAT GGCAAGCGGT TCATACTTAA	5040
15	TACGATATCC ACGTAAATGC AATTTCCAAG AAAGTCAAT ATCTTCGGTA ATCATATCAG	5100
	TATCCAGTA GCCAACGTCG ACAACTGCAC TTTTTTTAAA TAGAGTGAAG ACACCGAAA	5160
20	TAGTATTGAC TGCGCCAGCA AGTGTCTGAC TCGCTTAAT ACAGCCAATT AAAGTGCAT	5220
	ATTCTATCGT TTGAATTTTA CCTAAAATAG AACTCTTATT TCGAATTCTA GGATTACCTG	5280
	TAAGTGCACC AAGTTTTGGA TCATGTTTGA AATTCTCAAT CATATAATAT GGTGCATCTT	5340
25	GATCAACGAT AGTATCTGCA TCCAAGCACA TTACATAATC ATATGAAGCC TGTTTAATGC	5400
	CTTGATTGAG TCGGTTGGCT TTACCTCTGT TTTCTGTAA ATCGACGAAA ATAAAGTCAT	5460
	TATTTCTTTT GATTTTATAG ATGAGTTCTG CTGTATTATC TGAAGTTCCA TCATTAAATGA	5520
30	TAATAATTTT TTTCTTCTCG TATTTGAGTG CAAGAACATT AGACAACGTA TCTTCAATCG	5580
	TTTCACTTTC GTTATAACAG GCAAGTAAAA ATGTAATGCC TTCTAATTCA TCCACATTTA	5640
	TGTCAGGCTT CTGTTCATAT GAATATCTAA TTTCTCTGGT AAAATAGAAA TAAATTGAAC	5700
35	CGACAATCCA GTAAATAGAC ATAAATACAG GATAAAAAAG CAAAAAGTTA AAAAATTGCA	5760
	ATTCTTTTAC CTACCTTTCG TTAGTTAGGT TGTAAGCCAT ATGGTAATTG ATAGTATTTT	5820
	AATTTGCAAT AGATTGTTGT TATAATTAAA CGGAAATATT TGTAATTGCA ACTTAATTTT	5880
40	CCTGTAACAT AGTGTGATTA ATTTTCAGTA GGGGGTTATA AAAATTGAAG GATAAGATTA	5940
	TTGATAACGC AATAACCTTA TTTTCAGAGA AGGGGTATGA CGGTACAACA CTTGATGATA	6000
	TAGCTAAAAG TGTAATATA AAGAAAGCGA GTTTATATTA CCATTTTGAC TCGAAAAAAA	6060
45	GTATTTACGA ACAAAGTGT AAATGTTGTT TTGATTACCT TAATAATATT ATTATGATGA	6120
	ATCAAAATAA ATCGAACTAT TCAATTGATG CTTTATATCA ATTCTTATTT GAGTTTATTT	6180
50	TCGACATCGA AGAAAGGTAT ATTAGAATGT ACGTTCAATT ATCTAATACG CCTGAGGAAT	6240
	TTTCTGGAAA TATTTACGGA CAAATACAAG ATTTAAATCA ATCATTAAGT AAAGAGATAG	6300

55

TGCTGTTTCT TGAAAGTTGG TATTTGAAAG CATCCTTTTC GCAAAAATTT GGAGCAGTGG 6420
 AAGAAAGTAA AAGTCAATTC AAAGATGAAG TGTATTCGCT ACTAAATATA TTTTGAAGA 6480
 5 AATAATTTTT GTTACTAGTT TGTAATAATT AACTTACTTT TGTAACAAAA GACATGAGAT 6540
 TATTTTTTTT AATCTATATA AAGTTGACAA TACAAATCGA TATTGAGAAT ATTAAGATGT 6600
 ATATGAATTT TATAAATTAA ATGCAATACA TTAATATAAA TATCAATTGT TGCAAAATAC 6660
 10 GATTTGTTCA ATGATTTGAT AATATTATTC TTTATATTTG TGAATGGTTA AGTTTGTCTT 6720
 TGAACATATT ATAAAAGTGT AATGTTCCCC TGAAGAAGAT AAGTTGTCAT CTAATTACAG 6780
 15 GAAATCCGCA TAAATTAGAT GAAATGGAAA GTAATAAGTA ATAATTTATT GATAAGCGCC 6840
 TATGTGATGG TAAATCATGA CATAGGCGCT TTTTTTTATA AGTTAAAAAT GTAAATAAAA 6900
 ATTATATAAA TTACCCACAT CTTTTTAAAA GGTGTGGGCT TTATTATCAT TAACCCAACT 6960
 20 CACAGTGACG GGTTACGCAA GGTATTGAAT TACCGAGTAC GGGCACGCTC GGTGTTGTAA 7020
 AGAGCAAATA ATCAAGTAAT GATGATGCTT CTAATCGATT ATAAGAAAGC CATGATAGAG 7080
 TACGATGGTA TCTAGTTTTA TTATTAATAG GTTTGGATAT TTAAAGTTGG ACAATATTAT 7140
 25 ATCTTGTCGA AAAATATAAA TAAGTTATAC ATAATGGTAG AGAATCATGA TATAATTTTA 7200
 AACGATAAAA TATTTATATA AATAATTAGA GAAAATGTAG TTGTGTATGT yTTGTGGtCG 7260
 TTAAACTAGA TATAATTGTC CGATTTATAA AACATACATA ATGAATACaA TGATTGATTA 7320
 30 TGTGGAGGAA ACCATGAmAG AmAAGTTTgA TTTAGTAAAA CTATTAAATA TTCTAAAGAA 7380
 GAATATTAAA TTATTGCTTA TTTACCGGC AATATGTCTT GTAGTAAGTG 7430

35 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 261:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4082 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 40 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 261:

45 ATTGTTACTC ATTATTTTTT CATATTCACA CAAATGATCT TGTTTATATT TAGCTAATTG 60
 ATTTTATCT AGCATTTTAT CCTCCTGCTG AGTTTGTAACT CTTTAATAAT TTATTTCTA 120
 TAAAACTTA GTATTCCAGT TGCTTATTAT ATCATTGATG AAAGGCTGAA ATAAACATA 180
 50 AACTGTTCCG ACCATTAACG CTGTAGCTAA AGATAAGTCT ACAAGTCCAC CTGTTTTAAA 240
 TTGAATCGGT GTCTTCACAT TAAACGGTAA gGaknAAAAT AATTTACGCG CTTTGGTGT 300

55

EP 0 786 519 A2

AGGCGTCTGA ATAATTTGCA ATAAAAATGC TATGATTGCG ATAAATAATA TTGAATGCGT 420
 AAAGGTTCTGA TGTCCAAAGA TCAATCTCAC AAAAAAACTA ATTACCTTAA ACCTTCTGCC 480
 5 AATCTTACTT TGAGTGTGAC ATATATCGGG TAATAAGCTA GCTAGAGTTG CTAGAATGAT 540
 AACCGTAACC GACGAAAAAA TATCCGTTTG AAAATATTGT GTTGTTAGCG CTCCAACGAG 600
 CATGCGCAT GAAGCATGTG TTTTACCTGT CATATTTGTT CTCCTTTAAT ACTCACATT 660
 10 TACCACATCC CTAACAAAAA CACGAACATA TTTTCGGGTT AAAATTCATT AGTATGACAC 720
 AATTTAAAAA AGTATCACAT AACTCTTGAA AACGATTACA AAATCGTTTA TGATGTATTT 780
 15 ACAAATATT TAAAGGATGT GTTTGAATAA TGGCAATGAC AGTAAAAAAG GATAATAATG 840
 AAGTGCGTAT TCAATGGAGA GTTGCTGATA TCAAAATTC TACAAGTGAA ATTAAAAATA 900
 TTACACAAGA CCAAGATATT CATGCAGTTC CTAAATTAGA CAGCAAAGAT GTATCTAGAA 960
 20 TCGGCTCAAC GTTTGGTAAA ACGAATCGCG TTATTATCGA TACTGAAGAC CACGAATACA 1020
 TTATTTATAC TCAAAATGAT CAAAAGGTTT ACAATGAATT AACTAAATAA ATTGTATAAA 1080
 AaAATCATT ATGGTGAGGG CTTTATGAAT GATTTTTTTA ATTGATTCAA CACCCAGCAT 1140
 25 AAACAAATAC AAAAGGACAA CTGTTCCCAT AATTTTAACA GTTGTCCTTT TTCACATATA 1200
 TTTATAACAA AAGATGTGCC ATCAAAGAAA TAATTGGTAG TGTAATGATT GTTCTAATCA 1260
 AGAAAATCAT AAACAATTTG CCGATGCTTA CAGGAATCTT CGAACCAAGT ATGACGCCAC 1320
 30 CTACTTCAGA CAAGTATATT AACTGCGATA TACTAAGTGC CCCAATAACA AAACGAGTTA 1380
 TATCATTTTG TACACCTTCA ATTAATATAG AAGGTAAAAA CATATCGGCA AAACCGATAA 1440
 35 TAATCGTTTG AGAAGCCTGT GCCGCTTCAG GTATTTCAT TAACTCTAAA AATGGAACAA 1500
 AAGGTTTACC CAATATGACA AAAAAGGGCG TGTAGTTCGC AATAATGGTA GCAATAGTAC 1560
 CAATACTCAT TACTACAGGC AAAATAACAA ACCACATATC AATGACTGTT TTTAATCCTG 1620
 40 ACTTAAAAAA GTCAATAACG CCCGGTGCTT TAATACCTAC TTCTGTTGCA GTATCAAAGC 1680
 CATGTCTCAA TGCCGTCTTT CTTTCTGGCA ATGCCCTAGT ACGCGCACTT TCAGGTACCT 1740
 CCTTAGCATA CTCATCAGGA ATTTTATTTA AAGGCCAAAT TCTTGGCATA ATGACTGCTG 1800
 45 CAACGAGGCA GGATACTATC ACTGATAAAT AGAAAGCAAA AAATTGATTT TGCATGTGCA 1860
 CTGTTTCAGC AACTACAATT GCAAAGGTGA TAGAACTAC ACTAAATGTC GTTGAAATAA 1920
 CTGTTGCCTC ACGACGAGAA TAATATCCTT CACCATATTG TCTACTTGTA ATTAAGACAC 1980
 50 CAACAGTTCC GTCTCCAATA AATGATGCTA AATTATCTAC CGTCGAACGT CCTGGCAATG 2040
 TAAATAAAGG TCTCATAACC GGTCTAAAA TAGGACCCAA CATCTCTAAC AAACCGTATT 2100

55

EP 0 786 519 A2

	AACCTTGAGAA CAATAATCCA CCCGTTTCAT CTGAGTAAAT AACCTTTGAA CCAATTCGTA	2220
	AAAATGTCAT CCATGCAAAA ACAACTGCTA ATATTCGTAA AATTAACCAA CCAATTCTAA	2280
5	CGTTAAAAGC ATTGTTTCATT AGCCCGTCAG GTTTC AATTT ATCTTTTAAA ATAGTTGAAC	2340
	AAATCAGAGT TATGATACCC GATAAAGTAA TTATCGTCAC AATTAAAAAT GGCATTACGC	2400
	CACCTAATAC ATCTTTAAGC ACGCCTGCTA AAAATGCCAC GGGCAACGTT GTTTGCTTCT	2460
10	GTCCATCTTG TTCGACTGGA ATTGGTACTA AAAATAATAA GATACCAATT AAAGACATCG	2520
	TAATAAACTT AAGTCTCCCA ATAACTATCT CTTTCCTTGA AAAGCTATCC ATAAAATCAA	2580
	TCCATTTCTC TATGTATTCTG TTTTAAGTAT ATACAGAATT CTATTCAGTT AACAAACATA	2640
15	TTCTTTATCA TTCTATCTTT CAAAATGTTT ATGTATGCAA AATAATGAAT AATTACAGTT	2700
	ATTAAATATA CGCTATTTCT TGTAATTTTT CAAGATGAAT TCAAAAAAGG TTAAGTACAA	2760
20	TTACTGATTT CGTACTTAAC CTTTTTTAAA CTCTAATCAT ATGTTAGTTA TTTTATTCTT	2820
	CGTAATAATA TTAAGAAGTA TGGTGCACCG ATAATTGCAA TGATAACCCC AACAGGAATA	2880
	TCCAGTGGCG GATGAATGCC ACGGGCTAAA CCATCTCCAA ATGTTAACAA TATAGCACCA	2940
25	ATTAACCCCG ACATGATAAT AACGTGTAAT GTTTTATTTT CTATTAAATG TCTCGCAATA	3000
	TGAGGTGCAA TTAATCCTAA AAAGCTAATA CCACCGACAA CTGAAATTGC GGATCCTGCT	3060
	AATATTACTG CTAAAATTAA CAATAGCATT TTAATAGTTT TAACTTTTAA ACCGAGTGCG	3120
30	GTTGCAACAG CATCACCTAG ATTCAATACA TCTAATTGAT AACTCAATAA AATGATGATT	3180
	GGTATCGTTA TTAAAAACCA AGGTAATATA GTATAAATAT TCGACATATC ATGTCCATAT	3240
	AGACTACCTG TCAACCAAAC AAGCGCTTTG TTTGCTTCCA GTGGATTCTT GATTAATAAG	3300
35	AAC TG CACAA TCGCCGTACA TATTGCGCCT ATTGCTAAAC CAATTAAGGC AAGCTTTGAA	3360
	CCTTTAACAT CATATTTTGA AATTAAAAAT GATAAAAATA AACTTACTGC AAAGGCACCT	3420
40	AAGAATGAAC CTATAGGTAA TACAAACAAT GGTGCTGTTG GAAAGGTCAT AATAATAATC	3480
	ACAGCAGCTA AACTGGCACC TTTAGAAATA CCTATAACAT CAGGTGAGGC TAACGGGTTT	3540
	CTTATTACAG CTTGTATAAT TGCACCTGAA ATAGCCAAGC TACTACCGAT AATAATACCA	3600
45	AGTAATGTTT TAGGTATACG ATACTCATT AAAATAAAAT CATCTTGTGT AAAGATTCCC	3660
	TTAATAGCAT CAATCGGATG AATCATGACA GACCCTACAC ATAACTTAT GAATATACTC	3720
	ACAATTAAAA GGATTGTGAT TAAACTATAA CGACGTATAA TTTTCGTTGT CATCATATTC	3780
50	TTTTCACCCC TTTAATCGTT ATAAATAAGA AGTAAAGTGC ACCTACGAAT GATGTAACAA	3840
	TCCCTACTGG TGATTCATAA GGATATGTAA TTAAACGACT TAATACATCT GATAGTAGTA	3900

55

AGCGTTTGAC TATATGCGGT ACGATTAAGC CAACAAATCC AATTGGTCCT GCCACTGACA 4020
 CCGACATACC TGTAAGAATA ATGACTAATA GTCCAATGAT AATTCTAACT TTATTTATAT 4080
 TT 4082

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 262:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1145 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 262:

TATTAGAAGG TCGTTCGGAT GAACAATTAA AAAATTTAGT TAGCGAAGTA ACTGACGCCG 60
 TAGAAAAAAC AACGGGGGCA AATAGACAAG CAATTCACGT TGTATATAGAA GAAATGAAAC 120
 CAAACCATTA TGGTGTGGCT GGCCTAAGAA AGTCAGATCA ATAATCTTC ATAAGATGCA 180
 TGCCAATTAA TTCTTTGAAA ACGAACAAGG CGACTTCTAT CTGaGTATGA TAGAAATCGC 240
 CTTGTTTATT TTTAATCTTC ATCTAAAAAG TCTTTAATAG CTTGTTTATT TGTGTTTTTA 300
 TTAATCTGTA ATGCACTACC ATCAGTATTT GTATTGACAT CyTCGTATGA GTTCTTGATT 360
 GGCaCAGTCA ATGACTTAAC ATCTTTTTCA CCTCGGATAC CaAAACTCAA ACCTGTTTGG 420
 AAAATCCCTG AATCAGGAAT GTTTGTATTC ACATAGCCTC TTAATAATACC TGCAACTTTT 480
 GGTAATTTAA CAACTGTTCT AAAATTAACC ATTCTTTTTT TCAATGTTTG CATCACTTGT 540
 TGCTGACGTC GCACGCGTCC GAAGTCACCT TCAGGGTCGT GACGGAATCT TGCATAACCA 600
 AGTAATCTTT TACCATTCAA CCTATGGTTA CCTTTTTTCA AAGATACACC AATATTTTTT 660
 GACATATCTT TTTGACATT AATTGGTACA CCTTCAGGCA TTAATTCATC AATCATTTTC 720
 TCAAATCCAG TAAAATCAAC TACTGCATAA TATTCAGGAT TAATTCCTAA ATTTTATCA 780
 AGTGTTTTTT TAAGTAGCTC TGGACCACCT AAAGCGTATG CTGAATTAAT TTTGTGTTTT 840
 CCATATCCTG GAATATCTGC ATAAATATCA CGCATGACAG ACATCATTTT CATCTTTTTA 900
 TTGATAAAGT CATATTGAAC AACCATGATA GAATCTGTTT TTGATTGTCC ACCTTGTGCT 960
 TTATCTGCAC CGAGTACAAG AATAGAAATT nTACCATCAT TTTTACTGG TCCATTAAAT 1020
 TGATGTACTT TAACATCTTT CGCATGTTTC TTGGCATATT CTACACCGCT ATTGTAACCTA 1080
 TGTACAATAT ATACAATAA TGCCGATAAG TAAAATTACA ACAATCAGAA GAATGATAGG 1140
 TAATT 1145

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7075 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 263:

10	TATGGCTCAT CATTAAATGCA CGTATCGGGT AGCGTTTACC ATTGATAAGT GCTTCATGTT	60
	TAGCACGAGT TCTTAAAATT CCATCGCCAT AACCGATATC AACTACAGCT AATTTTGTAT	120
15	TGTTTTTAGT CACTTCAAAG GCAAAGCTAT AACCGCAATA ATCACCAGCT TGTACTTCGC	180
	GCACTTGAAT AACATGTGCT TTTAAAGTTA ATGACTGAAC TATATCATGT TGATTCAAGT	240
	AACATATATG TCTTGAACCG TATAACGCAA TACCTACACG CGCATGTGTA TGGTGGGGTA	300
20	GTAATayyyg TCCTTCCCGA TAAAACTCG CACTATTTTG AGCATGGATT AGGTCGAACT	360
	GATAACCTTC AGATAAAAGT GCTTCAACAA TTTCCATCCA TTGTGAACGT TCAACATTAT	420
	AAtCTGACAC ATCGAATTCA TCAGCATATC CAAAATGGGk CCATAAACCA CTAATAATCA	480
25	TTTTTGCATT TTGATTATGA TGGTGATCTT TCAATACTTC TTTAATTTTCG TTTAAATCTT	540
	TAAATCCAGA CCGATGTAAT AAATTTTCAA ATTCTAAGTG AACATGAATA CCAGCTAAAT	600
	CATTTTTATG GTTATAGTAA TATGTCAACG ACGGCAAAGT CATGTGTATT TGATGTTTAC	660
30	GGACTAAATC AAACCTCGTAA ACTGCATTCA TTAAAAAGAT TGTTGCATCT GGAGCAAGTT	720
	GTCTAATTTG AATTGCTTCT CGTAGTGATG TTGTGCTAAA TGTATCTATA CCTGCATGGA	780
	TAAACTGAGT TACAGCAAAT TCTAGGTCAT AGTGATATGC ATTaTTTTTA ACAACTGCCA	840
35	TTAATGGCTG ATTGTTTTTG ACTGTGATTG CATTTTGTAA AAATATTTTC TTATTTACAG	900
	ACCAATGTTGC TGTCAATGTA TTACACCTCT TTGTAATTAT TTAATAAATT TTCGTAAAAA	960
40	TTAACCACGT TTATTAACAC TTTTTCATCA AAATTTAAAT GTGATGTGTG CAAACCAGTT	1020
	ACAAAACCTT TATCTTCATT TCGTGTTTCCT ATAAAAACAA AGTAAGCTGG AGCTAGTTGT	1080
	TGACCATAAA AACTAAAATC TTCCCCAAAT AAGAATGGCG TTGGTTTGTC ATAGACATTT	1140
45	AAATCAGCTT TTATTAAGGC GTCCTCTATT TGAGTACGTA ATTTCCGACT ATTGATTGTA	1200
	GGGGGATAAC CTTCTGCAAA TTAACTTCA CAATCTACAT TAAACAGAAG CTTGACACTT	1260
	TCTGCTATCT TGTGCATTTG ATTTTAAACG ATTGTAAAT CATCAATATC ATATGTACGA	1320
50	ATAGTACCTT CTAAATAGCC ATTACTTGGT ACAGTGTTAA TCGCTTCACC AGCTTTAAAA	1380
	TGACCAATAT GAACAATATT TCGTTTCAAA CCGTTAAGGT GAAATTGTTG AATTGTGAT	1440

	ACATGACTTG ACAGGCCTGT TAAGAAAAAG CGATACTCTG TTGCGCTGGC CGTAATTTCT	1560
	TCATCTCTTA TCACTGCAAT GCCTTCATCA GCAAATGGGT TAACATGAAT ACCAAATACC	1620
5	GCTTCAATTG GATACTTATC AAAGGCACCG GCTTTTATTA ATCGATTTCG ACCGCCACCA	1680
	GTTTCTTCTG CAGGTTGGAA AATGAAAACG ACATTTTGCG GTAATTGACC TGCATCTTGC	1740
10	ATGTCTTTGC AACGTTGTAC AAAAAGCATT AATGCAGTTG TATGACCATC ATGTCCACAA	1800
	GCATGCATCA CATGATCAGA TTGACTGCGA TAAGGCACAT CATTTTCCTC TAAATAGGT	1860
	AACGCATCAA TATCAGCTCT ATACGCTATC GTATGTGAGC CATTACCTTC TAAGTATGCA	1920
15	ATGACGCCAG TTTCCAATGG GCAATCGTAT TTAATATTTA AACTATCTAA AAACGCTTTA	1980
	ATATAAGCAG TTGTTTCAAA TTCATGTAAG CTTAATTCAG GATGTTGATG TAAATGACGG	2040
	CGATGTTTCG TAACAAATTC TAATTCATTC ATAATTATCA ATCCTTTGTG TTAAATTACT	2100
20	ATATAAATAG TGTAACGtAT TTCGAAATTT GTGATCATAA GTTTATTCAA TGCTAAACAA	2160
	TAAGGTTGAG ACATAATCGT ATCTCAACCT TGAAATTATT ATACGTTGAC GTCAGTAGTC	2220
	ATTCAGTTTT CTTAATGCTG CTACAATCTC TTTTTTAGTA TCTTGTACTT CAGAAGCTTG	2280
25	CTTAATCACT TTTGCAGGTG TACCAGCAAC AACTGCACCA GCTGGTACAT CTTGTGTCAC	2340
	AATCGCGCCA GCTGcAACAA TAGCACCTTT ACCAACACGT ACACCTTCTA AAATAACTGC	2400
30	ATTTCACCG ATTAATACAT CATCCTCGAT TATAACCGGT GAAGCACTAG GGGGTTCAAT	2460
	CACACCTGCT AATACTGCGC CAGCCCcTAC ATGTACATTT TTACCAGTTG TAGCACGACC	2520
	ACCGAGAGTA GCATTTCATAT CAATCATTGT ACCTTCGCCA ACGACTGCGC CAATATTAAT	2580
35	TGTTGCGCCC ATCATAACGA CAGCACCATC TTCAATAATG GCTTGTCTC TAATAAACGC	2640
	ACCTGGTTCA ATTTCGTGCAT TCGTATTTGT TAAGTCTTTT AATGGAATAG CAGAATTGCG	2700
	ACGATCCATT TCAATTTCTA TATCTTCGAA TTGACTACCA TATGCTTCGT AAAAAGGTTT	2760
40	CCAATCATCC GCTTCACAAA AGATTACTTT AGATTGTTCT GAACCAAATA CTTTAAACT	2820
	TTCTGGATAT GTGATGCCTT CAAAATTACC ATTTAAATAT ACTTTTATTG GTGTAGACTT	2880
45	TTTAGCATCA CTTATATATT GAATAATTTT TTCAGCTGTT AAATGTTGTA CCATAAAATA	2940
	ATCGATCTCC TTTAATATGT TTATAAGTTG TCAAACGTAT AAAAGCCGTT TGGTTTATTA	3000
	ACTAAGCGTT CTGCTGCTTG TATTGCACCA TTCGCAAAAA TATCTTTTGA TTGTGCACGA	3060
50	TGCGTGATTT GAATCGTTTC ATCAGTGCCA GCAAATAGAA CTTTCATGTT ACCGACAATC	3120
	GTACCTCCAC GAATAGAATG TATACCAATA TCTTGTGGCT GCGTTTTTC ATTTAATTCA	3180
55	TGTCTATCAT ACACAGGTGT TACATTTTCT TTCAAAGATA CGATCACATC ATACAATTTT	3240

EP 0 786 519 A2

	TCGAAATCAT CAAGTAGGGG AACAGCAGCT GCTAAATTT TAGTCAATGC ATGAACGCCA	3360
	TAATCATGT TCGCGCTGAA AAACACAGGC ATATTTTGAC TCAATTCATC TAACTTATTA	3420
5	AGTAGTTTTT CTTTCTCGnC CAGTgTTGCC ACAACTAATG GCAAATGAAA ATCTTCATCT	3480
	AATAAAGGGA AAAGCAGATT TGGATTGAA AAATCTATTG CAACATCGGC ACCTTTAACA	3540
10	TCTGCAATAT GTTGATATTG TTGATATGGC GTTGTGTGCTT TCGGTGTATT TTCAATGACC	3600
	CCAACGATTT CATGTCCTTT TTCTTCTGCT AATCTAGCAA CGCGTTGATT CATTCGCGCA	3660
	TAGCCAATTA GTAATATTTT CACTCATTTT CACCCGCTTT AAATGTGTCA TATGTTTCAC	3720
15	GAAGCACTTT AGTATCTGTA TCTTCTAGGC TAACCAATGG TAGACGTAAT TCATAATTTT	3780
	CAAACTCTAA ATAACCTGTT AGAGCTTTAA TAGGAATTGG GTTAATATCA ACTGATAAAG	3840
	CTGATAACAG TGTGCGGATT GGTTTAAATT GATCTTGAAT ATCTAATCCA CTTTGTGAG	3900
20	CATCGTATAA CGCTTGAAAT TCTTTAGGAA TGACATTGGC AATAACAGAG ATAACCCCTT	3960
	GACCGCCACG TTGATAGTAT TCGACGACGT TGTCATCATT GCCACTATAT AATGCAAATG	4020
	AATTTGTATC AATGCGCTTT TTCACCTCTT CTAAATACTC AAAATCATTG GTAGCATCTT	4080
25	TTAAAGCAAC TATATAAGGA TGTTGACTTA ATATTTCTAC AGTTTCTGGT TCAATTGTCA	4140
	TGTTGTTTCT TGAAGGAACA TTGTACAGCA CGACTGGTAA TTTCACAGCA TCTGCAATCG	4200
30	CTTCAAAGTG TTGACTAAA CCACGTTGGT TCGTTTTGTT GTAGTAGGGC GTAATTAAACA	4260
	TAATTGCATC AGCCCTAAG GCTTTAGCTT GGATTGAAGC TTGGATTGAC TTTTCAGTAT	4320
	CATTAGTGCC AGTTCCTGCT ATGACAGGAA CACGTTTATC TACAAGATCA ATAACGTGTT	4380
35	TTAGAATGCG TTCTTTTCA TCTGTTGTTA AAGTAGGGCT CTCAGCAGTA GTTCCATTAA	4440
	CGATGATTGC TTGGGCATTA TTTTCTAGTA AAAAATTAAC GTGTGTTTTT AAAGCTTCAA	4500
	TATFAACTTT GTTATTGTA AAAGGGGTTG TAAGTGCaAC sCCAACACCC TCAAATAAAT	4560
40	GTGTCATTTT AATTCGCTCC TTTTAAACGC ATAACCTGTT CCAATACTTG TACAGCATTT	4620
	AATGCAGCAC CTTTAAATAA ATTGCTGTGAT GTACACCATA CATGGAAAGT ATTTTCTAAT	4680
	GAATCATCTC TACGTATACG GCCAACAAAC ACTTCATCTT TATTAGTAGA ATTGATTGCC	4740
45	ATTGGATATT CATTGTTCTC TGGATTGTCT ACTAAAACAA CGCGGTCATC TTGATCAAAT	4800
	AACGCTTTAA TATCTTCTGC TGTTGTTTCT TTGTCAAGCG TTACATCAAT TTCAACACTA	4860
50	TGACTATCTT GAACAGGCAC ACGTGCGCAT GTTGCTGTTA CTTTTAAGTC TGGCGCATTT	4920
	AAAATTTTTT TCGTCTCATC AATCATTTTT TGTTCTTCTT TTGTATATCC GTTTTCTAAA	4980
55	AACACATCAA TATGCGGTAA CACATTATTA TAAATTGGAT GTGGATATGC TTCTGGTGCT	5040

	TGATATGTTG TATATGCCAC TCGTTTTAAA CCATAAGCAT CTTGCAATAC TTTTAGAGGT	5160
	ACAACAGATT GAATCGTAGA GCAGTTTGA TTGGCAATGA TACCTCTTGT AAATGTAGGT	5220
5	TCATTGACTT CCGGAACGAT TAAATCAATA TCTTCTGCCA TACGCCATTG ACTTGAATTG	5280
	TCTATAACGA TTGCACCAGC TTTTTCAAAA AGTGGGGCAA AGTGTTTCGCT TGTACCGCCA	5340
10	CCAGCACTCA TTAATACATA ATCGAAATGT TCACTTGCAC GAGCATCAGT TAATTCTTGA	5400
	ACTGTATATG TTTTTCCTTG AAATTCAACT TCTTGCCCTG CAGAACGTGC TGATGAAAAT	5460
	AATACTAATT CATCGAAAGG AATATTTTGA CGATTTAATG TCTCCAACAT TTTTGTACCT	5520
15	ACTAATCCTG TTGCACCCAC AACTGCTAAC TTTGTCTATA CTTGTCACTC CATTTTATAA	5580
	TAATTTCCaA TTTTLAGAAT ATTTTAACAA TCATTTTACC ATTAAATGTT AAATGCGTCA	5640
	TATAGTTTTT CTACCGCTTG TTGCCCATTA AAATCATCAA TGACGTATGA AATACCTATT	5700
20	TCAGATGTTG TTGTTTGTA GAAAGGTATA TTATTTTCAA TTAATGTCAA AAATGCTTTT	5760
	GATGCCACAC CTGACATATC ACGCATGCCT GAGCCAATTA ATGAAATTTT GACATAATGC	5820
	TCATTGATTT TATAAGCTAA TGCTTCATAT TGATTCTTTA ATGTTTCAAG AATCATAGAA	5880
25	ATTTGATGAA AATCACTATC TTTAATCGTG AAGGATAGTT GTAGCCCATC CAAGTTGACG	5940
	ATTTGTGAAA TCATATCAAC ATTTACAGCA CCTTCTTCAA GTTCCGTAAA TAGTTGGGTA	6000
	AGTAGCTGAT TGTCAGGTAG GGGATAACTA ATTGTTACAT GCATCATATG TTTATCCAAA	6060
30	GCCACACCAG TAACTGCTTT TTTCTCTAAT ATTTCTTCAT TTGACATAAT CCATGTTTCT	6120
	TTACGTTTCG ATAAAGTTTT TCCTAAATAT AAAGGGATAT TATAGTTTTT AGCTAATTCA	6180
35	ACACTTCTTG TTTCAAGTAC ACCAGCACCT AAAGCGCTCA TTTCCATCAT TTCTTCATAT	6240
	GAGACGATGT CTAGTCGTTT AGCCTTTGGT AAAAGTCTTG GGTCAAGTGC ATACACACCA	6300
	TCAACGTCGG TATAAATTTT ACAAGGTATT TGATTACTAA CAGCAAGTGC CACAGCGGTC	6360
40	GATCAGAAC CACCTCTGCC TAAAGTTGTT AATTCCTGAT GTTCATTGAT GCCTTGAAAT	6420
	CCAGCAACTA CTAAATATC GTTTTCTTGA AAGGCTTGTT CAAATGTTTG AGGATTAAIT	6480
	TGAGCAATTT TACTTTTTAA ATGATGGCCA ATGGTTTTAA TACCCGCTTG ATAGCCAGTC	6540
45	ATTGCTTTGG CATTCAATAC GATATCATTT AATACCATTG ATAAATAAGA TACAGTTTGT	6600
	TGCTCTCCGG TTGTCAATAA TAATGCCAGT TCTTGTTGTT TTGGTGCTTT AGTCAAGGTT	6660
	GATACATTCG TCATTAATTG ATCTGTTGTG TTACCCATAG CACTTACAAC GACAATTAAa	6720
50	TTGTTTCATCT TGATTGACTC GCTCCTTTAA CATTTGAGCG ATCCTTTTTA TTTTGTAAA	6780
	ATCACTGACG GATGATCCGC CAAATTTCAA CAACTTCTT GTTACCATAT AATCCTCCTA	6840

55

TAATCTATAT ACAAGTGATG CACTCCATTA TTTTAAATA ATGACAAACT CTCAGCTCTT 6960
 AACCAAAAAG TCCAACAAAT TATAACTGCT ATTATAATTG CTTCGGCATC GCACCCTTTC 7020
 5 AAATTTAGCT GTTAGCAGAC AGTAATCTAa ACTTTACTCA TGATTGATGC GCCTC 7075

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 264:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5171 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 264:

AGACGTACTT TGTGATTmCG AAGyrCGTAC TgmAGCACTT GTCGACGTTG ATGTACTTGT 60
 20 TGAACCTGAT TGACTAGTAC TTTGTGATAA TGACTTACTA TCAGAATCAG ATGTACTTTG 120
 TGAATCACTT AATGATTCTG ATGTACTACC TGACTGAGAC GTGCTCATTG AACTACTTAC 180
 GGACATTGAT TTA CTGTCTG ATGCAGATAA TGACCCACTT GTACTGATAG AGTCACTTAC 240
 25 TATCTCTGAA GTACTCATCG AGTCTGATGT ACTTGTGAG ACACTTTGTG ATGCTGCTAT 300
 GCTTAGTGAT CCAGAAACAG AACCACCTTGT GCTCGTCGAA TCGCTCAATG ATTCTGATGT 360
 ACTCATCGAT TTTGAATCAC TTGTACTTAA TGATATTGAT GTACTTTGTG AATCTGATTT 420
 30 GCTTGTGAC GCACCTTGAG AGTTGGCTAT GCTATTTGAA ATACTGATAG AGTCCGAGGT 480
 GCTAGCTGAC TCGCTCAATG ATGTTGATGT ACTAATTGCA TTCGATGTAC TGTCACTTAA 540
 35 TGATGCTGAT GTACTAGACG ACCCTGATAT ACTCGTTGAT AAGCTTTGTG ACTTAGACAA 600
 GCTTCCTGAT GTACTCATAC TTAATGAGTC ACTGAGTGAT GTTGATGTAC GCAATGAATC 660
 AGATSTACTT GTTGATAGAC TTTCGGATTT TTCAGTACTG CTAGAGTTTG AAATAGAATC 720
 40 GCTTAATGAT GTTGATTTAC TAGCTGAATC CGACATGCTT GATGATACAC TTTGTGAATT 780
 CACTAAACTT GTGCTTGTG AGCTTGATAC ACTATTACTT TCAGATGTGC TTAATGACTT 840
 AGATGCACTC ACAGAATCAG ATAGGCTTAC ACTTGTGAT TTCGAGGTAC TAGCTGATGT 900
 45 AGATACCACA ATCGATCCTG ATGTACTCGT TGATGCACTT TGTGAGTCAG CTTTACTTGT 960
 TGACACACTT TGAGATTGTT GTGTACTTCC TGATGTTGAT ACGGAATCAC TCATGCTATT 1020
 TCTTGTTACT TCATATTTAA AAGTTGTCGT CGTTTGTGTA CCGCTCGCAT CTGTAGAAAC 1080
 50 GATTGATATA GTACTTGATC CAATGTTTGT TGGTGTACCA CTAATAGTAT TATTTGTACT 1140
 ATCAAATGTT AGTCCGGATG GCAATCCAGT CACTGTATTC GTCACCGCAT TTCCACTGTT 1200

	ATTGGTGTCA	CTGTTGGTGC	TGTCGTATCC	ACAACATTTA	TTGTAAAAGT	TGTCGTGAT	1320
	TTGTTATTTG	CTTGGTCAGT	AGACACAAC	GTCAGTGTG	ATTGACCAAT	TTTTGTTGGT	1380
5	GTCCCAATGA	TTGAATTCGT	TGCACTATCG	TAACTTAATC	CGCTTGGTAA	TCCTGTAAC	1440
	GTATTTGTCA	CAGTCCCAGT	ACCATTATCC	GTGTAGTCA	ATACAATAGG	ATTCATTGTT	1500
10	TTACCCACTT	CTATGGTTTG	ATTGCCTACA	GTTACAGTTG	GTGCTTTTAC	ATCAGTAAAA	1560
	TAATATGTCA	CTGATTGTCC	AGCATTCTGC	ATTTTTACAG	TTTTATTGTG	ATCATTATAA	1620
	GTTGACGCAT	ATGAACTATC	GACGGACGTG	TAGTTATATC	CTTTAGCAGT	CAATGCAGAT	1680
15	TGCTGATTAT	CGATTGTAC	GACTTGATCA	ACATTTCTCT	AATATGTTTT	TGGTGGAATA	1740
	ATATCTTTAC	CTGTTGTTAC	ATCAACGTAT	CTCACTTGTG	TAAACAGCAGA	CTCTGTATAT	1800
	TCGAATGTTT	CAAATTGTAC	TTGTTGTAAA	TTTGTGCGCG	CACCTGTTGA	GGCTGTCAAT	1860
20	GATAATGAAA	AGTTGGTCGT	ACCACTTTTC	GCAATCCAAT	CTGAAATATT	ACGTGTCCAT	1920
	GTTTGACCTG	CATATTTGAC	AGTCATAACC	TTTGTATCAC	CATTATAGTT	AATATCAAAA	1980
	TCTTGGAAAC	TGTTATTTGT	AGGTTGAACA	TTTAACTTCG	CAGCATTATC	AGCTGTTGAA	2040
25	CTTGATGTAT	ACGTTGTGCG	AACACCATAA	CTATCTGTTG	TTACAAATGC	ACCAAACGCA	2100
	CCTCCACCAG	CTACATTAGA	TGGGTCAGCA	TTGCTCTTTG	CAGCTGAATT	TGGTTTAGAT	2160
	GTATTGTGAT	ACGTATCCAA	TTTGAAGCCA	AATGCGTTAC	TTAAGCCACC	AATACCTACT	2220
30	GCGGCACCGT	TTAACCCTGT	TTCACCTAAT	ACACCTGGTG	AAAAGGCAAA	ACCGATACCA	2280
	TCTCCACCAT	TTCCATGCCC	TTTATTTTGG	TTACCTAAAT	TTACTTTTCC	AGAAAAATGA	2340
35	AAACTCTTAT	TAGAGTCAAT	ACGTGTTCTT	AATGTAATAG	CACCTTTTGG	GCTGTATGCA	2400
	TCCTGTGTTA	ACGTCACAAT	ACCGGTACTT	TGATCATAGG	TAGCATTACC	TGACGTTGTC	2460
	ATATATTGTT	TTAAGTTATC	TTTATTAACT	GTAATTGTAT	TAGCAGTTAC	TGCGGTTGTC	2520
40	GTCGCTGCTG	ACGCAAATGT	TGACATAGCT	AAGCGACTGA	AAGTTGGAAG	TTTTACTGGT	2580
	GCGGTGCTAG	TTGACGTTGT	GCTAGTTTGG	TTTAAAGTTGA	CCGAAGATGG	CGTTGTGCTT	2640
	TGTGAAGTGT	TATTTGATGC	AGTACTTTGA	TTTGTGATG	TATTAATTGG	TTGTTCTGTA	2700
45	CTTGAAGTTG	AAGCTACAGA	TTTAGTATCA	GAACCTGATG	TAGTATTCTT	TGAGGATGTT	2760
	GATTCTGATG	TAGATGTCAA	TTTCTCTTGT	TGATTGCTTG	TACTATTAGT	TGTCGAAGTG	2820
	ACCTTTTCAG	ACTTTTCACT	TGAGACTGTG	TCACTATTTG	ATGTTTGTAC	CGAACTACTA	2880
50	TTTCTCGTTA	CACTTGTGGA	ATCGGCTGTT	GATGTTGATG	CTTCGATTGT	CGTTGAGTTT	2940
	TGATTACCTA	CTGTTTCACT	TTGTGTGTTT	AATTCAGAAG	TTAATGGTGC	ATCAGAAGCC	3000

55

EP 0 786 519 A2

	GTTCCTCAGTC CGTATCCCGT CATTTTCTTA CTAATGCTTT GATTATCTTG ACTCACTAAA	3120
5	CTATGACTAA TAAATGGTAG CCCATAATT TTGAACATTT CTATTTCTTT AATTCCGGAT	3180
	TTTACCCAAT TTTTCCAGA TTTATAAAGT CTTACTCTTG TTTTTCGTT TGCTAAGCTG	3240
	TCATGAAATG CTTTCTGTCT TTTACTCATG TAATAACTCC TTGTATTATC TTTACATTCA	3300
10	TTAGATTATA ATATATGCCA CTATTCAATT TAATACAACCT CTTTTTGAT ACAAAAATAC	3360
	TCATTTTGTT AAAATTTGTA AAAATTCaTT TTTATTCGTC TAAATGTAAT CGTTTTCATA	3420
	TTTTTAAAT TACTTTTTCT CGTTTATGCG TATAATCTTT TTTTATATAA ATTTGGCTAA	3480
15	TTGGCTTTAT GTTTAATCAT TATAATTGTT TCGTTTTTAA AATAATTATT GTATTAATAT	3540
	ATCTATACCA TCCACCTTTT ATTTATAAAT AGTTAATTTA CAACTAAACG ATAAATATTA	3600
	TATGCAAAAT ACATCTTTAA TATTAAAGTA ATACCAATAT TTTTCAATA AACCTAGTGT	3660
20	AATATATGTG TAATTCTAAA AGATTCTTCT TTAAAAATAT AAATACCACG ACATATTGCT	3720
	TTAACATTTT CATTTATAAA GCGAAAAAAT GCATCGCTAC TAAGTTGAAT GTTTAGTAAG	3780
25	GATGCATTGA ATTCACTAAA ATGATTAAAT TACTTATATC TTTTCATCTG ATTGATTATC	3840
	GAAATTTCTT CCTTCTAAAC CTGCTAACTC TTCTTTAGAA GCTGCAGGTG CTTTCATTTT	3900
	AAATATCTCA TTTCACTACTG TGTAATCGTA ATATCCTAAT CTGGCAATAG GTTTAATCGA	3960
30	CTTAATGTCC AATTTACCAT TATCAAGAAT AACCTTATCG TCAATATGAA CTTGGGCAAC	4020
	TCTTCTATA ACAATATCTA CGGTAGATAC TGGATCTCCA GTTGGAATAC GAATCGTTTG	4080
	AACGTACTCA CATTCAAAAT GAACTGGCGA TTCTTTTACA CGATATCCTG GAGCTTCTAT	4140
35	ACATTTTTC TTTGTTACAC CTGCAAAATT AAATTCATCC TCTTCTGGTG GCAATGCTTT	4200
	CGATGATAAA TTAAGTCTT CTCTTAAATC ATACGTTGCC ATATTCCACA CAAACCAACC	4260
	TGTCTCTTCA GCATTTTCA CTGTATCTTT ACGTTCGTGA TCACCAAGAA CGGATTGATT	4320
40	TGCTGCGAAC ATAACCATAG GCGGATCCCA AGTTAAGTTT TGATACTGAC TATAAGGCGC	4380
	TAAATTATCT TTCCCATCTT TCGATACAGT AGAGATCCAC CCTATTGGAC GTGGTACTGT	4440
45	ACTACTTTTA AATGGGTCGT GCGGTAAACC ATGACTTCTT ACACCTTGTT TTGGCGAATA	4500
	ATTCATACTA TCTTCACCCC TTATAAGTAA TTACATTTAA GGTACGCCC TCTTTACATA	4560
	AGCGTCTAAT ATAAATAAAC AATTTATTTA TAAGTAGAAA CTATATATGA CGTGGTTGCT	4620
50	TATAATTTGC GTTCTTGATT CGAAAAATTC AGATAAGGAT TTATACAATT AATATTTATG	4680
	ATATCTTTTG TAAATTTAAT TAATTATAGT TACTTCAATC ATGATTAGTT TATAATAATA	4740
55	AAGTGAAATT GAAAAAGACA GCTATTATGC GATGAGCGAA AAACCTCAAG TAAAACAAGA	4800

TAAGTTCAAA AAAGAATTCA AACCTGTTAT GCACTTAAAA GGTGATGCAT TCAATCAACA 4920
 GTTACAATCT TTGATTAACA AATATCCACA AATACAAAAA AATATGAAAT CAGAGTTCAT 4980
 5 TGCTTATTAT GATAAAGAAA AAAATAGAGA AACAGTAAAA AACTATGCTT GGAACCTTCA 5040
 AAAATCTATA AATGACATTA TGCAATCATA TCCTAGCACA AAATTTGTAC AGTTTTATAA 5100
 10 AAGATGATGT TTCCCCGTCA ATGGTAGATG GAAATGGCCG TTTAAATCG GGATACTAAT 5160
 GTATTTCCAT C 5171

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 265:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3589 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 265:

CTACACACTA AACCTATTTT AGTTATGGGT GGTACAGTGA TTCTCTTTTC ATTTTAAATA 60
 25 GGTATTTGGA TTGGTCATCC TATTGAAACA GAAATCAAAC CACTTATTAT TGGTGCGATT 120
 ATTATGTACG TACTTGGGCT TGTAGATGAT ATCTACGATT TGAAACCGTA TATAAAATTG 180
 30 GCTGGTCAAA TTGCCGCTGC CTTAGTAGTT GCTTTTATG GTGTGACTAT TGATTTTATT 240
 TCGTTGCCAA TGGGTACAAC GATTCATTTT GGATTTCTTA GTATTCCAAT TACTGTGATT 300
 TGGATTGTTG CTATTACAAA TGCAATTAAC TTAATTGATG GACTCGATGG TTTGGCGTCG 360
 35 GGTGTTTCKG CAATCGGACT CATTACAATA GGGTTCATTG CAATTTTACA AGCTAATATT 420
 TTCATAACGA TGATTTGTTG TGTTTATTA GGCTCTTAA TTGGGTTTTT ATTTTACAAT 480
 TTCCATCCTG CCAAAATATT TTTAGGTGAT AGTGGGGCTT TAATGATTGG ATTTATCATC 540
 40 GGATTCCTTT CTTTACTCGG ATTCAAAAAT ATTACAATTA TTGCATTGTT CTTCCCAATT 600
 GTTATCTTAG CAGTTCATT CATTGATACT TTGTTGCAA TGATTGACG TGTGAAAAAA 660
 GGGCAGCATA TAATGCAAGC TGATAAATCG CATTGTCATC ATAAACTATT AGCTTTAGGC 720
 45 TACACACATA GACAAACAGT ATTATTAATC TATTCAATCT CTATTTTATT TAGTCTTTCG 780
 AGCATTATTT TGTATGTATC GCCACCATTA GGTGTTGTAT TAATGTTTGT ATTAATCATA 840
 TTTAGTATTG AATTAATTGT TGAATTTACA GGATTAATAG ATAACAATA CCGACCAATA 900
 50 TTAAATTTAA TTAGTCGTAA GTCATCTCAT AAAGAGGAAT AGGGAATGAA AGCATAGCTG 960
 TATGGGATAA TTTGTATTAT ATGGCTTAC TCTTTACAAT TTTTTGTAT TAAATTTCAA 1020

EP 0 786 519 A2

ATTTACCGTC TTATGATAGT GCTTTTTATT TTTATTTCAGT TGGTATATCG AAAGGTAAC T 1140
 GCTTTGGAGT TTCTTCAGTC AAATCGAAAT TTCCTGCAGT CATTGATTT AAAAAGTTAA 1200
 5 TAAACGCTTC ATAGTCACTT TTAACGACAT CGATATAGTA GCTTACCTTA TCAGTGTAAG 1260
 TTTGGTTTCT TAACATAAAA TGAGTTGAAG CTAATTCATA TTCAAATTTA CCAGTTTGAT 1320
 CATAATTCAG TGTTACTATA CATGGTACTG CTTCTCGTAG TTCGACACGC CCGATATCAT 1380
 10 AAATGACGTC TCTAACAGCA CCGCTATAGG CGCGAATTAA ACCGCCACCA CCTAATTTAA 1440
 TACCACCAA ATATCTTGTT ACTACGACAC ACGCATTATG aACATCGrGC TTTTTTaATA 1500
 TGTCTAACAT TGGGaCACCG GcAGTTcctG TCGGTTcACC ATCATCATTC GChTTTTGAA 1560
 15 TATTcATTtC AGGTCCAATA GTATATGCAG AACAAATTATG AGTGGCATCT TTATGTTCTT 1620
 TTTTTATTGC AGCAATAAAT GCTTTaGCTT CATCTTCATT TTGAACAGGT TTGATATGAG 1680
 CAATGAATCT TGATTTACTA ATCACATTTT CAATAATGTG TTCTTTTTTA ACAGTAATGA 1740
 TATTTTGTGT CATAATAACT CCTTAATTCA TAAGCTTAAG ATTATTAAAT CTTcATTATA 1800
 CACTGAAAT GACATGACTA TAAATCGTTT GATTGCCATT TTCTTTTTAA CTGAAATATT 1860
 25 GTATCATTGC TATGAGTATA TTTTAGGAGG ACGACTATGA AAATTGCTGT GATGACCGAT 1920
 TCTACAAGTT ATCTGTcGCA GGACTTAATC GATAAATATA ATATTcAAAT AGCGCCATTA 1980
 AGTGTGACTT TTGAAGATGG CAAGATTATA CCAGAAGAAA AAGTTCGTAC TAAAAAGCGT 2040
 30 GCCATTCAAA CATTAGAAAA GAAAGTATTA GATATTGTAA AAGACTTTGA AGAAGTAACT 2100
 TTATTTGTCA TAAATGGAGA TCATTTcGAA GATGGTCAAG CGTTATACAA AAAGTTACAA 2160
 GATGATTGTC CTTcAGCTTA TCAAGTAGCA TACTCTGAGT TTGGTCCAGT TGTTGCAGCA 2220
 35 CATTTAGGTT CTGGTGGATT AGGTTTAGGC TATGTTGGCA GAAAAATAAG ATTAACATAA 2280
 TTAATAAAATT TTAATAAAAG AGTCTATATT GTAATTGGAA ATTATCTCTC GTATACATGG 2340
 CTTTAAATGT TCATCATTG AAAGCCAAAA TGCTAAAGAT ATAAGAAAAT CATTATAATA 2400
 40 TTAGGCTCTT TTTTACGTTG AAATGAGGTT TTAAGCATTa AACATTACGG GAAATTAATT 2460
 CATCCTCATA CTTCACTTAC TAATGAAAAA ATTAaaaaAG AAGTAACAGG TGTCATCAAA 2520
 45 CAAAATTCAA ACTATTATTG TGTTCAATGT GAAAGTACAA ATCCAAAGCA TTTTATCAG 2580
 TATGATTcCT CAGTACATTC CAAGAAAATT GTATATTGCA GAAATTGTAT ATCACTGGGT 2640
 CGAATGGATA ATGTAACAAG ATATAAAATA ACAGAGAGTT CGCAAAGTTC ATCACAAGCA 2700
 50 TATTATCATC TCTCATTGTA ATTGTcGGAA CAGCAGTCTT ATGCCTCAGA ACATATTGTT 2760
 CGAGCCATTA GAAAGAGACA AACGATTTTG TTATATGCCG TAACAGGTGC AGGTAAGACA 2820

55

	TCACCACGTG TAGATGTTGT TGTAGAAATT AGTAAACGTA TTAAAGACGC ATTTCTTAAT	2940
	GAAGATATAG ACATACTACA CCAGCAATCA AGACAACAAT TTGAAGGGCA TTTTGTGTGA	3000
5	TGCACAGTGC ATCAACTTTA CCGATTCAAA CAGCACTTTG ATACTATTTT TATTGATGAA	3060
	GTCGATGCCT TTCCTTTATC AATGGATAAA AATTTACAAC AAGCATTGAA GTCATCTTCT	3120
	AAAGTTGAAC ATGCAACAAT TTATATGACA GCAACACCAC CGAAACAAC TCTGTCAGAG	3180
10	ATTCCCCACG AAAATATAAT TAAATTGCCA GCTCGCTTTC ATAAAAAATC ACTTCCAGTT	3240
	CCTAAATATC GTTATTTCAA ACTTAATAAT AAGAAGATTC AGAAAATGTT ATACCGAATT	3300
15	TTACAAGATC AAATTAATAA TCAACGTTAT ACACTGGTGT TTTTAAACAA TATAGAAACA	3360
	ATGATTAAAA CATTTTCGGT TTATAAGCAG AAAATTACTA AATTAACATA CGTCCATAGC	3420
	GAGGATGTTT TTCGCTTTGA AAAAGTTGAA CAATTAAGGA ATGGACATTT CGATGTCATT	3480
20	TTTACTACGA CAATATTAGA ACGTGGATTT ACAATGGCAA ATTTGGATGT TGTGTTATC	3540
	GATGCACATC AATATACTCA AGAGGCTTTA ATACAAATTG CTGGACGTG	3589

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 266:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1017 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 266:

	TTTCCAAGAA GGcTTgAAAA AtGTTwCaAG TGGTGCgAmC CCAGTTGGTT TACGACAAGG	60
35	TATCGACAAA GCAGTTAAAG TTGCTGTTGA AGCGTTACAT GAAAATTCTC AAAAAGTTGA	120
	AAATAAAAAT GAAATTGCGC AAGTAGGTGC GATTTCAGCA GCAGATGAAG AAATTGGACG	180
40	TTATATTTCT GAAGCTATGG AAAAAGTAGG TAACGATGGT GTCATTACAA TTGAAGAATC	240
	AAATGGACTA AACACTGAAC TAGAAGTGGT TGAAGGTATG CAATTTGATC GTGGTTATCA	300
	ATCACCGTAT ATGGTTACTG ATTCAGATAA AATGGTTGCT GAATTAGAAC GCCCATACAT	360
45	TTTAGTAACA GATAAGAAAA TCTCGTCTTT CCAAGATATC TTACCTTTAT TAGAACAAGT	420
	GGTTCAATCT AATCGTCCAA TCTTAATTGT AGCTGATGAA GTTGAAGGCG ATGCATTAAAC	480
	AAATATCGTG CTAAACCGTA TCGGTGGCAC ATTTACAGCT GTTGCAGTAA AAGCACCTGG	540
50	TTTTGGTGAT CGTAGAAAAG CGATGCTTGA AGATTTAGCT ATTTTAACTG GTGCGCAAGT	600
	GATTACTGAT GATTTAGGCT TAGATTTAAA AGATGCATCA ATTGATATGT TAGGTACTGC	660

CAGCATTGAT GCACGTGTTA GCCAATTGAA ATCTCAAATT GAAGAACTG AATCTGACTT 780
 TGATCGTGAA AAATTACAAG AGCGCTTAGC TAAATTAGCA GGTGGTGTG CAGTTATCAA 840
 5 AgTAgGTGCA GCAAGTGAAA CAGAGCTTAA AGAACGTAAA TTACGTATTG AAGATGCATT 900
 AAATTCTACA CGTGCAGCAG TTGAAGAAGG TATTGTTGCA GGTGGTGGTA CTGCATTAGT 960
 10 AAATGTTTAC CAAAAAGTAA GTGAAATTGA AGCTGAAGGT GACATTGAAA CAGGTGT 1017

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 267:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1409 base pairs
 15 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 267:

TTAATCCAGC GTTAACTGTA TTTGCATTTA TTATGATTAT TTCGATTCTT TTAGCGTATG 60
 TATTTAAATG GCTTGGATTA GTGGATGATG TGTTATTAAT GGTCAATTATC ATTTCAACTA 120
 25 TTTCTTAGG CGTAGTTGTT CCAACTTTAA AAGAAATGAA TATTATGAGA ACAACTATAG 180
 GGCAATTTAT CCTATTAGTA GCAGTACTTG CGGACTTAGT AACTATGATT TTATTAACGG 240
 TCTATGGCGC AATCAATGGT CAAGGCGGCA GTACAATATG GTTAATAGGT ATATTAGTTG 300
 30 TTTTCACAGC AATTTTCATAT ATTTTAGGTG TTCAATTTAA AAGAATGTCA TTTTACAAA 360
 AATTGATGGA TGGTACGACG CAAATCGGTA TTCGTGCGGT ATTTGCATTA ATAATATTAT 420
 TAGTAGCCCT AGCAGAGGGA GTTGGCGCAG AAAATATATT AGGTGCATTC TTAGCAGGTG 480
 35 TCGTTGTTTC ATTATTAAAT CCAGATGAAG AAATGGTTGA AAAGTTAGAC TCATTTGGTT 540
 ATGGGTTCTT TATTCCTATT TTCTTTATAA TGGnTGGTGT AGATTTAAAC ATACCTTCAT 600
 TAATTAAAGA ACCGAAATTA CTAATTATCA TACCGATTTT AATCGTnGCA TTTATCATTT 660
 40 CAAAATTAAT TCCAGTCATG TTTATTCGAC GTTGGTTTGA TATGAAAACA ACGATTGCAT 720
 CAGCATTTTT ATTAACATCA ACATTATCGC TCGTGATAGC TGCAGCCAAA ATTTCAGAAA 780
 45 GATTAAATGC TATTTTCAGCT GAAACGTCAG GTATATTAAT TTTAAGCGCA GTCATTACAT 840
 GTGTATTTCGT TCCGATTATT TTCAAAAAC TGTTTCCAGT TCCAGATGAG TTTAACCGTA 900
 AAATGAAGT TAGTTTAATT GGTAAAAATC AATTAACGAT TCCTATAGCG CAAAATTTAA 960
 50 CATCTCAGTT ATATGACGTG ACATTATATT ATCGCAAAGA CTTGAGTGAT CGTCGTCAAT 1020
 TGTCAGATGA TATCACGATG ATAGAAATTG CTGATTATGA ACAAGATGTT TTAGAACGAC 1080

AAGTTGCTAA ATTAGCCAAA GCACATCAAG TTGAGCGTGT CATTTGCAGA CTTGAAAGCA 1200
 CAACGGACGA TACAGAGTTA GTTGATTCAG GTATTGAAAT TTTCACTAGC TACTTAAGTA 1260
 5 ATAAAATCTT ATTTAAAGGT TTAATTGAAA CACCTAACAT GTTGAATTTA TTAAGTAATG 1320
 TTGAAACGTC ACTATATGAA ATTCAAATGT TAAATTATAA ATATGAAAAT ATTCAATTAC 1380
 GTAATTTCCC ATTCGGAGGA GACATCATC 1409

10 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 268:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4702 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 15 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 268:

AAAGAGGGTT TTTTACTACT ATAATCCATC CTTTAATGGA ATTCCATTG TCCCTTTGGC 60
 CCGTTCATAA CCATAGGAAA ATATATGCnG AAATCATTGA TAGTAAATAC ATCAATAATA 120
 25 CGAATAATGT CCGTGAAATC ACGTCCGTAT TACCATTATT AGCTAAAACA TTTTCCAAGT 180
 TTTCTTTTGA ACCGGATACT CATAAATGCT TTTAATGCnT GGTTTTGTCT GTCGCCATCT 240
 TTAGAATTTG TAATACTTTT TTAAATTCCT TAGCGAACAA CTCATTATCT TTATCGTTTT 300
 30 TAGCCATTTG ACGATTCAAA TCGTTAGCTC TTACGCCTAA TGCTCGACCT GTCGCATGTA 360
 GCTTATTCAC ATTATTGTCG ACTTGATTTA ATTGGCCACT AACAGAATCT GCAATTGATT 420
 TTGATTCTTG TGTATCTGAT AGCAATTGCG TACTCTTTTC AGAAATTCTA CTAATTTCTT 480
 35 TATCTAAATT TGAAGACATC GTATTAAATT CATCATTTTT GCCTTTATCA ATTTTTGGTT 540
 CTTGTGGCTC TTCAGCAAAA GTCTTTTTTAA CGTTTTCTAA CTGATCAATC AGCTTGGAAA 600
 40 TATCTTCTTt ATTTTTTGTT GTATTCTTTT TGTTATTTAA AATGTCATCA ATCAGTTTGT 660
 CTGAGTTTTT TTCCATTGAA TCAATTTGaT GTAACACAGC TACTTTATCG TCTTTGAAAC 720
 TTTCCATGTC ATTGATAACT TGGTCAACCA TCATATCAAT TAAACGTTTG TTGTCGAATG 780
 45 GTTTATCTTC tCTGCCTTTT GTATCTGTGT ACATTTTATA ATGCGCATCA AACCTAGATA 840
 ATGCACTCAA TTGCTGGCTT AATGCATCTT TCGATAAGCG ACCATCaAGG TTATGATTCA 900
 ATGTTACATC CACAACACTC GTTGCTTTCT TATCATTGG TTCATCTTGA CGATTGCTT 960
 50 GTCCAAATAA CAATTGTAAA TGCAATGTTT TATCTTTTAA GAAATCTTTC TCAGCATCCT 1020
 TTTTCAATTT AGCAACGCCA TTGACTTCAA CTTTATATTC CTTGTTAGAT GTATCGAGTT 1080

EP 0 786 519 A2

	TAAATGAGG	AtCTGTTGCA	ACAGTTAATT	GATTAATATC	ATTACTTTTA	ATCGTTTCAG	1200
	TACGTTGCAC	TTTGACACCA	TCATTAATCA	AACTACTTGT	GTCTTGCGCA	ACTTGATTAT	1260
5	CGTAATCTGT	TAAATTAATG	TGTTCTGCTA	ACGGTTTTTT	CAAATTATAT	TCATTTTTAT	1320
	AACGTTTTGC	TTCTTTGACA	ATTGCTTCGT	ATTTATTAGC	TTCATCCTCA	TTTAAACCTG	1380
	CAGCTATAAA	GTCTTGTTTA	GACATGTTAT	AGATAAATGT	TGTATCTGTA	TCAGGTTCTT	1440
10	TGACAAATATC	ATCATGAAGT	TGTTTCTCTA	AGTTTTTCAGC	GAATTGAGCA	TTGTTCAATT	1500
	TAATGCTATT	TAGCGCATCT	TGTAAGTCTT	TGTTATTTGC	AAGCTCATCT	TGCAGTGATT	1560
	CTGTTAATTG	CTTACGATAT	TCTTCAATCA	TACCTTTTGA	AAATGGTGAC	TCTTGTGATT	1620
15	GAATGATTTT	TCTTAATTTA	TCTAAGTTTT	CTTTAACAGT	TTGTTTATAT	TCTTCTTTAC	1680
	CTGTATCTTG	CATACTTGAT	TGTTGATCAA	TTGGGCTGTC	CATCTGTTTT	AATGCATTGA	1740
20	TATAGTTATC	AAGTTCACG	CTATCTTTTT	GCGATTTATA	ATCTTGTAAC	ATTTTATCCA	1800
	TCGCTGTATT	GTGCTCGTCA	AATAATGAAT	TTTGTTTTTC	AATTAAAGTC	GAAACATTAT	1860
	AATCTGTGTT	CACTCTGAAC	GTATCTGAAT	TCGCACTCAA	TAATGATTTA	TTGTATGTTT	1920
25	GGAACCATTT	TGTAATGTCT	TTGTTTGAG	AAATTGAATT	TACAAGCGTA	TCTGTAAATA	1980
	ATTCCGGGAA	GTGTTAATT	GGATTTAATA	AGTAATTCGA	GAATTTACTA	TTACACCCAT	2040
	GTTACGCGT	CATAATAGCG	CCAACATTTT	TTGTGTCATT	ATGTAAATTA	TCAATGATGC	2100
30	TTGTAAATA	AATTTGACT	AAGTTTTTGT	TAAAGTCGTT	AAGTACATTA	CTTACAACCT	2160
	TTTCTGTGTT	TTTAGCTACT	TCTTCTTTTT	GTCCTACAGC	TGTTTTATAC	TGTAGCGATA	2220
	TTTTCGATGG	TGTTTTAGCG	TCTAATTGCA	TTGCCAATTT	TGAAAAGTTT	TCTGGGATAA	2280
35	CAATCATGAC	TTGGTATCCA	CCATTTTTCA	AACCAGACTC	AGCAACGTTT	CTTGTTACTG	2340
	TTTCAAATTT	ATAGTTTTTC	TCATTTTGCTA	ACCTTTTAAT	AAATGCTTGA	CCCAGCTCAA	2400
40	CTTTTTTACC	GTTATATGTC	GTTGGTTGAT	CCTCGTTAAC	AATTGCGATA	TGTATTTTAT	2460
	TATTTTTATT	ACTTACACTT	TGGGATCCCT	TTTCTGATTG	ATCTCCATAT	TTTGTTTGAA	2520
	CAAAAAATAT	CATACTAACT	ATGGCAATTA	TAATAATTAA	AGTGACAATT	AATGCATAAA	2580
45	TCCAATTTTT	CTTTTTCATG	CTTATTTCTT	TTCAAGTTGTT	TTCTTAAAAA	AATGATAAGC	2640
	AAAGCCACAT	TAGAAAATGT	GACTTTGCCA	ATTTTCAGAA	GCTTATTGCA	AACCGAAATT	2700
	ATTAGAAAAGT	TGTTGGTCTT	GTTCTTGAAC	GGCATCAGCA	GTGCTATTCA	ATTGTTGTTT	2760
50	AATTTCTTCT	AATAATTGTG	CAAATTTTTT	TACTTTAGGA	CTAAGTTGTT	GGAATTGCTC	2820
	TTCGAAACGG	CTGAAAGCTT	GACCTTCCCA	GTTGCTGCA	ATTTACCTT	GTGCACGkGT	2880

55

EP 0 786 519 A2

	TCTGATTTC	TCTGGACTCA	TCTTAATCAT	TGCCATAACT	AGAAACCTCC	TGAATATTTT	3000
	AAGTTTATCa	AAACTTTTTTA	GGGACACTAT	TTTTTGAAAA	AGTGCTCCTT	ACTCAAATAA	3060
5	TATATAAATT	ATTAGTATAT	GTATATAGTc	TTTFAAGTAT	TTTtagCTTT	TTTAAATATA	3120
	ATATATTGAA	TATAACCATA	TATTTTTTAAT	TAACCATTCA	TTTTTGTAAT	ATAAATGTGT	3180
	ATACTAAAAT	TAAATTAAAT	ACATAAAGGA	TTAAATGGTT	ATTATGAAGA	AAACAATTTT	3240
10	ACTGACGATG	ACAACCTCTTA	CTTTATTTAG	TATGTCGCCT	AACTCGGCTC	AAGCATATAC	3300
	GAATGATAGC	AAAACATTAG	AAGAAGCAAA	GAAAGCACAC	CCAAACGCAC	AGTTCAAAGT	3360
	GAATAAAGAC	ACCGGCGCGT	ATACTTATAC	ATATGACAAA	AACAACACGC	CAAACAACAA	3420
15	TCATCAAAAC	CAGTCACGTA	CAAACGACAA	TCATCAACAC	GCAAATCAAC	GTGATCTTAA	3480
	CAACAATCAG	TACCATTCTT	CATTAAGTGG	TCAGTATACG	CACATTAATG	ACGCAATTGA	3540
20	TTCACACACA	CGGCCTCAAA	CGTCACCAAG	CAATCCTTTG	ACACCAGCAA	TACCGAATGT	3600
	CGAAGACAAT	GACGATGAAT	TAAATAACGC	TTTTTCAAAA	GATAACAAAG	GGCTTATTAC	3660
	AGGCATCGAT	TTAGACGAAT	TGTATGACGA	ATTACAAATC	GCCGAATTTA	ATGACAAAGC	3720
25	AAAGACCGCT	GACGGTAAAC	CTTTAGCATT	AGGTAACGGT	AAAATCATTG	ATCAGCCTCT	3780
	TATCACAAGT	AAGAACAAC	TATATACTGC	TGGACAATGT	ACATGGTATG	TCTTTGATAA	3840
	ACGTGCCAAA	GATGGACACA	CGATTAGTAC	ATTTTGGGGA	GATGCTAAAA	ACTGGGCAGG	3900
30	CCAAGCTTCA	AGCAATGGCT	TCAAAGTAGA	TAGACACCCA	ACACGAGGAT	CAATTTTACA	3960
	AACAGTAAAT	GGTCCATTTG	GTCATGTAGC	CTACGTTGrA	AAAGTTAATA	TTGATGGAAG	4020
	TATTCTAATT	TCAGAAATGA	ACTGGATTGG	TGAATATATC	GTTTCATCAA	GAACCATCTC	4080
35	TGCTTCAGAA	GTTTCATCAT	ATAATTACAT	CCATTAAATT	AATCATGACA	TCAATAAAAA	4140
	GCGAECAGTT	CGCAGTTTAC	AATTCGTAAC	ACTGCAAAAT	TGGTCGCTTT	ATTTTGTATG	4200
40	TTATTCGATT	ATAAAATTAC	AAAGAAATGT	TCTCTACATT	CCCCATTAAT	CAAAATCGTT	4260
	TACGAAAGTA	TAATTGTAGC	TATAATAATC	CAAGTCGTAA	CAACTAGTGG	CACTATCGTC	4320
	TTGAATAAGA	ATATACCGTA	TTTTTTCTTG	CGATATATAT	CCAGTACTAG	CCAAATTAAA	4380
45	ATGATTATAA	CACCAACAAA	AATAAATACA	GGATTCATCG	ATATAGCATC	TGCCTGTAAC	4440
	TCAGGTTGCA	TTCTTAATTT	AGTGATAATT	AACATCACTA	CTGAAATAAT	GAAAAAGTAG	4500
	ATACCTCTTA	TCTTTGATGT	CTGTAAATCT	AATTCCTGCT	CTTCAATGAC	CTCTTTAGAT	4560
50	TCACCCAATT	CTTTTGCAAT	CAAATAATTT	ACTACCTTAG	GTTTCACCCA	TAAACACTTA	4620
	ATTGCAAAGT	ACATAAAAAT	ATATGATCCA	GTATCCATAA	ACATTAAAAA	GTTGCTTAAA	4680

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 269:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2004 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 269:

	ACAAAAAATT CACCCTCATT AATATTGAAA CTAATGTTAT CGACAGCAAC ATGTTTGCCA	60
15	TAACGCTTAG TTACATTTTT AAACCTAATC ACTTTGCCAC CTCTTTTTTT CTCATAGCAT	120
	AAAACCGAGA TTATATGTAT GTATTCCCTA TTTAACCACG TTTATTACAA TTTTCAAATT	180
	TAAATGATTT ATCCTTGAAC TTTTAAATA AAATAATGAA TAAWAGGwAA TCWCCAGTTA	240
20	AGAAATAGTG TTATTTTACC TTGAATTCAA AAAACACCCC AGTAAAACAA GGAATGCTTA	300
	CTAGGTGTCT TCACTATACT TTGGCTTTAT AATTTTGAAT CGTTtCTAAA AATGCTGGAC	360
	AATAATGTTT TAATTTGTAA CTACCTACGC CATCmATATT AATCATATCT TGTTTCGAAG	420
25	CAGGCTTACG TTTAGCAAAT TCCTCCAACG TGTAATCAGA AAATATACTT ACAGGTGCTA	480
	TCGTTAATTT GTCACCTAAC TTTTACGAA CTTCTACCAA CTGACTGAAT AATACTCGGT	540
	CAACCCCTTC AACCGTATTT ATAAATACTT TTTCACTCGC TTTTGGCTTA AATGGTGTG	600
30	TGAATACTTC TACTTCATTA CTGAGTAATT TTTTAATTGA AGTATCACAC ATTAATATTT	660
	CGTCATTTTC ATTTAAGAAC CCTTTGAATC TTAATTCATC TATTAAGTGA CTTAATTCTG	720
	ATGTTGTGTA ACCTTTTATT AAACCATGGG TTGAAATTTG GTCATAACCT TTATACTTAA	780
35	TATAATCTGk TGACTCTCCT CTTAACACTT GAATGATAAC ACTATAACTC TCTTGTTGTT	840
	TCATACGAGC GATGCAACTA ATAATCATCT TAGCTTCTTG TGTCATATTA TATGATTTAT	900
40	CTTGTTGAAC ACAATTACTA CATTGTTTAC ATTCTTCTAA TTTTTCATTC GGTTCAAAT	960
	AATGGACAAT TGTTGCTTCT AGACATTTTT TTGTTTTTGT ATATTGAATC ATTTTAGTTA	1020
	ACTTTTCGCC CATTTTATCT TTATAGTCAT CATCAGCTTG AGAGACTGTT ATAAAATACT	1080
45	CGTGTAATTT GATATCGCGT TCGCTAAATA ACAAATACA TTCACTTTTT AACCCGTCAC	1140
	GACCTGCACG ACCCGCTTCT TGATAATAAG ATTCTAAATC TCCAGGCATA TTATAATGAA	1200
	TAACAAAGCG TACATTGGAT TTATCAATAC CCATACCAA AGCATTGTGA GCAACGACTA	1260
50	CTTTAACACG ATCAAATAAG AAATCATTCT GCGCTTCTTC TCTTTCTTTA TTGCTCAAAC	1320
	CTGCATGATA TATAACACTT TCAATTTTCT GACTTTCTAA GGCTTCTTGA AGCTCTTCAA	1380

CCAATATAAA TTTTGTACGT TGATAAGTAG GATTTACTTT AAAAATTAAG TTTCTACGCT 1500
 TAGTACTCGT TTTAATTTGA TCAGTTTGAG CGATATTTAA CTTTTCTCTA ATATCTTGCT 1560
 5 GTACTTCAAC CGTGGCAGTT GCTGTCAACG CTATTATTGT AAAATCTTGA GGTAACGTAA 1620
 ATACTTTTGA AATAACATTT TGGTAACTCG GCCTGAAATC ATGACCCCAT TTAGAAATAC 1680
 AATGCGCTTC ATCAAACGCG ACTAAGTGAA TCTTTATACG CTGAAGCATA TTTAAAAAAT 1740
 10 ATCGGTTTTTC AAATCGTTCT GGTGCAACAT ACAAAAATTG AATTTCTCCA TTTGATAATG 1800
 CTTTTTCAAT ACGTTGTTC TCTTTTGTAG TCAAACTACT ATTTAAAAAA GCAGCTTGAA 1860
 15 TTCCCATCGC TTTAATTGA TCCACTTGAT CTTTCATTAA TGATATTAGT GGACTTATTA 1920
 CAATTGTTGT ACCACCTAAC mATAAACCTG GTACTTGtTA GcmTATAGAC yTACCTCCAC 1980
 CAGTtGGkAA GrCACCAAGC ACAT 2004

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 270:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2244 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 270:

30 AAAGATTGCT TGCCTTGAGG GTTTATATAT CTGACTCAAT TGCCACATTT TTATCAAGAG 60
 TAGTTGATAA TACTCATCAT AATTATAGCT AATATTATAT TTTTTTAAAA GATAGTGTAT 120
 GATTTTCTGG TGTTGTTGT ATACGTCATT AAATTTCAAG TAGTCATTCT CCAAGTTATA 180
 35 CGTATAACAA ATATTTCCGG ATAAAGTTAG AATAAAATAT TTAGAAAAAT CATTCAATTTG 240
 CGTAAATCGCT AAATTAAGTG TTAAATATAA GACATAAGTA ATTAATTTAA TGTGATATGA 300
 40 TGTATTATTA CTTTGCTAAA TAGTAGATAG AACAAAATTT GTAATCGGGA GGTAACAATG 360
 GATTACGCAC ATTTAAATTT AGAACATTTT TTTGCACGAA ACGACGATTT AGATGTTATA 420
 AGAGATCGCG CTGATTTCTG GATGATAAAT AACTTCACTA ATGAAATGAT GTATCGTGAT 480
 45 GGTCAAATTG AAGGCACGAT TGATTTAAAT CAGTACTATT ATAAAAATAG ATCAAATGCA 540
 GCAAGTTTTA TTATGATGGA TTATAAAAAA GAACTAAGT AAACGAACAA AAGAATTTTT 600
 TGTTTTTTAA TACGTGAATA ATAAGATTAT TGATATAAAG GTTTTCAAAG GTTATACAAA 660
 50 AAGATAAAC ATTTATGATT CGTAGATCAA CGTAAAGTAA TGTTGATAAA TGGTTTAAAA 720
 CGTTTCATTT ACATTACTGT TTATTTATGA ATATGTAACA ATGCATAGAT AAAATTGTTA 780

ACCTAAGAGG TGTGGATATG AATAAACACA AGAAAGGTTT TATTTTGGGA ATAATAGGAC 900
 TTGTTGTCAT ATTTGCTGTT GTCyCaTTTT TATTTTCTC AATGATATCC GATCAGATAT 960
 5 TTTTCAAACA TGTTAAATCC GACATTAAGA TTGAAAAGTT AAATGTTACA TTAAACGATG 1020
 CAGCAAAGAA ACAAATAAAT AATTATACGA GTCAACAGGT ATCAAATAAA AAGAATGATG 1080
 CATGGAGAGA TGCATCTGCA ACTGAAATTA AAAGTGCAAT GGATAGCGGT ACTTTTATCG 1140
 10 ATAATGAAAA GCAAAAATAT CAATTTTTAG ATTTATCAAA GTATCAAGGG ATTGATAAAA 1200
 ATAGAATTAA ACGTATGTTA GTAGATAGAC CAACGTTATT GAAACATACG GATGATTTCT 1260
 TAAAAGCTGC TAAAGATAAG CACGTTAAG AGTTTATTTT AATTTACAT GCATTATTAG 1320
 15 AAAGTGGCGC AGTTAAAAGT GAATTAGCTA ATGGAGTCGA AATTGATGGC AAAAAGTACT 1380
 ACAATTTCTA TGGAGTAGGA GCCCTTGATA AAGACCCAAT TAAAACAGGT GCAGAATATG 1440
 20 CTAAAAAGCA TGGTTGGGAT ACACCTGAAA AAGCTATTTT AGGCGGTGCT GATTTTCATT 1500
 ATAAGCACTT CTTATCAAGC ACAGATCAAA ATACATTGTA TAGTATGAGA TGGAATCCAA 1560
 AAAATCCAGG AGAATCATCA TATGCTACAG ATATTAGTG GGCAGAAAGT AATGCAACAA 1620
 25 TTATCGCTGA CTTTATAAG AACATGAAGA CTGAAGGAAA ATACTTCAAA TACTTTGTGT 1680
 ATAAAGATGA CAGTAAACAT TTGAATAAGT AATTGATAA GCTACGAGTT GTTTTTATGA 1740
 CTCGGACATA CTAAAAAGAC GCTTCTATC TTGTTTTGAT AGAAAGCGTC TTTTTCATT 1800
 30 AGAGAAAACA CATTGATkGA TAAtCCCaCC aATGCAAgTG GGGcAGGACa TCGATAAAGA 1860
 ATTACTTTTT CTTTAGAAAT TAGTATTTCT TATGCATGAG TTTTACTCAT GTATTCCTAT 1920
 TTTTAAGTAC ACATTAGTTA TAGCTAATGA TAAAGAACCA CTACATAATA AATCATTAGT 1980
 35 GTTTTTTAT CATTTCGTC CCaCTCTCAT CGTGATTTGA AATTTTCAAT TGCGATTTTA 2040
 ATTTTCATCTC TTACACGTTG GAAGCTCTGAC CAAGGCTTGC CTGCAGGATC ATCAAATCCC 2100
 40 CAATGTTCTT TCTTAACATT TGTTGGTAAA GAAGGGCAAT TTACGTCTGC ATCACTACAT 2160
 AATGTAACAA CTAAATTGA ATTTnTAATA ATATTATTAT CGGATTAAAA TCTGATGGAT 2220
 GATTTGATAT ATCAATGCCT ACTT 2244

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 271:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1371 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 50 (D) TOPOLOGY: linear

55

	ATAAGCAATT TAATTTTGAG TCTACAATGG AGGAATTATC ATCTTTATCA GAGACTTGCC	60
	AAC TTGAAGT GTTGGGTCAA ATTACTCAA ACAGAGATCG TGTAGATCGC AAATATTATG	120
5	TTGGTAAAGG TAAAATTGAA GAAATTCAAG CATTATTGA GTTCAAAGAT ATTGATGTAG	180
	TCATCACAAA TGATGAATTA ACGACTGCAC AATCCAAATC ACTAAATGAA GCTTTAGGTG	240
	TAAAAATTAT TGATAGA ACT CAGTTGATTC TTGAAATATT TGCATTAAGA GCAAGAAGTA	300
10	AAGAAGGTAA ATTGCAAGTA GAGCTAGCAC AACTTGATTA TTTATTACCT AGATTGCAAG	360
	GCCATGGTAA AAGCCTTTCT CGTTTAGGTG GCGGTATTGG AACTAGAGGC CCTGGTGAAA	420
15	CGAAGTTAGA GATGGATCGC AGACATATTC GAACTCGTAT GAATGAAATT AAACATCAAT	480
	TGCGGACGGT AGAAGAACAT CGCGAAAGAT ATCGAAATAA AAGAAATCAA AATCAGGTGT	540
	TTCAAGTAGC TTTAGTTGGT TATACAAATG CTGGTAAATC ATCATGGTTT AATGTTTTAG	600
20	CAAATGAAGA GACGTATGAA AAAGATCAAT TATTTGCAAC GTTAGATCCT AAAACACGAC	660
	AAATTCAAAT AAATGATGGA TTTAATTTAA TTATTTGAGA TACTGTTGGT TTTATACAGA	720
	AACTACCTAC GACGTTAATT GCAGCTTTTA AATCAACTTT AGAAGAGGCT AAAGGTGCAG	780
25	ATTTATTAGT ACATGTCGTA GATAGTAGCC ATCCTGAATA CCGTACGCAG TATGACACAG	840
	TTAATGATTT AATCAAACAA TTAGATATGA GTCATATTTT TCAAATAGTT ATTTTTAATA	900
	AAAAGGACTT ATGTGATCAT GCATCAAATC GTCCAGCAAG TGATTTGCCT AATGTTTTTG	960
30	TTTCTTCTAA AAATGATGGT GATAAATTAC TTGTTAAGAC GTTATTTATT GATGAAATCA	1020
	AAAGGCAATT AACTTATTAT GATGAGACAA TTGCGACGAA TAATGCAGAT CGATTATATT	1080
	TTCTAAACA ACATACATTA GTGACTGAAC TTAAATATGA TGAAATTGAA AATGTTTATC	1140
35	GTATAAAGG ATTTAAAAA TAATAAAGG ACGAAATTCA AATGAAAGAT ATAAGTAAGA	1200
	TAGTAGCTGA CGTCGAATCA ACGTTAGCAC CATATTTTAA AGAAATTGAA GAAACAGCAT	1260
40	ATATTAATCA AGAAAAAGTA TTAAATGCAT TTCATCATGT CAAAGCAACC GAAAGTGATC	1320
	TACAAGGATC AACAGGATAC GGGTATGATG ACTTTGGACG TGATCATTTA G	1371

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 272:

- 45 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6035 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear
- 50

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 272:

55

EP 0 786 519 A2

	CGTAAAcCTA	TGCGTTTTAA	TATTCTGAAG	TTACTTAGTT	CATCCTCAGT	TTCATCCATT	120
	TGTTTTAATAT	AAATAATACA	TCCAGCTGCT	ACTAAAAATG	CTAATCCTAA	AAATGATGTA	180
5	ACAAATATTA	GAATACCGTT	AGTAGCATcG	ACCTCTTTTT	TCATTTTCATC	ATACGTGATG	240
	ACTTTGTCTC	CAAACGTGTT	TGCAATTGCT	TGAGCTTTTT	CCTTTTGTGA	TGTTTGTTTA	300
	ATATCATATC	CATAAAAAGT	ATGAACGTTA	TTTGTGTTTT	TCAACTGCTG	ATACTTTTCA	360
10	GGACTTACTT	CGATGACAGG	TGAGTTGAAG	CTTAGATTTA	AAGGATAAAC	CTTACCTTTG	420
	TCTTCTTGTC	TAcACGGAAA	GTTTCATTCT	TAGTACCTTT	TACTACTAAA	TCTTTGTTTA	480
	AATGGATATT	AATAATGTTA	GGCAGCGATT	TTGTATTTGT	AATGATGGCA	TTGTTGCCTG	540
15	TtAACTTGTT	ATTTGCACTT	AAAATAGAAT	TCGTGCGACC	TGAATCACTA	CCATTTTCCA	600
	AAGTAATAAC	CTGATCATTa	ACATTATCTA	CAGTAATAGT	TTCGTAAGCA	TTTTTAGAAA	660
20	ATGTAATTTG	TTGTTGGCTT	AGTTTAGTTT	CAAATTGTTT	AGCATCTTGA	GTAGCGACCA	720
	CGTTAAATTC	ATTTGGTGCC	ATAGATGTAA	GGGTTTGATC	TGTATTTGAT	TTAGATAATG	780
	CCGCAAAACA	CAATACAGTT	ACTGTAAGT	CAGAAATAAT	TGCAATGATA	GTTAAAGACA	840
25	TGGCATTTTT	CTTCATTCTG	TACATAATAG	ACGATGTGAA	TACAACATCG	GTAATAGATA	900
	CGCGTCCATT	TTTTGATTTT	TTCAATGTTT	TAAAAATAAG	TGACACGGAA	CTTCTGAAGA	960
	ATAAATAGGC	GCCTACAACC	GTTAAAAATA	AAATGATAAA	CGGTGATGTC	ATAGCCATAG	1020
30	TTAGTGCTTT	GAACGTACCA	AACATTTCTG	TCGCCATATA	ATAGCCTAGT	GCAATCATAG	1080
	CAATACCTAA	TACGCCTGAA	ATAACCTCTG	CAGTCGTTAC	TTTAGCAGTT	GTGGCATCAG	1140
	TTTTAATTGA	ATCTTTCATC	ATTGATAAGA	TACTACGTCT	TTTTAGAAAT	AAAGCACTTT	1200
35	GAAATAAAAT	CAGTACATAC	GCAATAATTA	GCATGAAAAT	AGTTAAAACA	AGGGCCATAG	1260
	GTTcGAAATG	TATCGATAAG	TTAATCGATA	ACGACATCAA	TTTAGATACT	ATGGAAAGCA	1320
40	ATAaTTGTGC	ACCTGCAATG	CCACATAATA	CACCGACAAC	ACCTGTGATT	AAAAATACGA	1380
	TCATTtGTTc	AAGTGCTAAC	ATTThCAAAA	TGTTTTGTcG	TGTTAAACCA	ATCaACTGAA	1440
	ATAGCGCAAA	TTACGCTGTA	CGGCGTTTTA	CGimTAAATG	ATTGGCATAc	ATTAAAAAGA	1500
45	TGACAATAAT	GATAAATAAA	AATATTGATC	CGACTAAAGC	ACCTTTCTTA	ATGATGGCCA	1560
	TCGAGTCGTC	ATTATTTTACA	CCTTTAGTAA	ACTGTAAGGT	TGTAAAACTG	AAATATAAGA	1620
	CGATGCTAAA	AAATAATGAA	AATAAATACA	TTGCATAATG	TTTTAAGTTT	TGTCGTAAGT	1680
50	TTTTGAAAAC	GATATGGTTA	AATGTCATTT	GAGACACCAC	CTAATACTGA	TTGAAGATGT	1740
	ACAATGTCTT	CATAAAAGGC	CTGTTTAGAA	CGTCCTTCCT	GATAAAGTTG	TGTATGAATT	1800

55

	ACCATGACAA TAGTTGTATC AAACGATTTA TTCATTTCTT CCAAACGTTG TAATAGGTCA	1920
	TTTGCACTTT TCGAGTCGAG TCGGCCTGTT GGCTCATCTG CAAATATGAT TTGTGGTTTG	1980
5	TGAACAAATG CTCTCGCTGC TGCAGTTCTT TGTGTGTTGAC CACCAGATAA TTCGCTAGGG	2040
	TATTTATTTT CTAGGTCATA AATACCTAAT GCTGTGCTGA TCGCTTTATA ATTTTCTTCC	2100
	ATTGTTGCCT TCGACATTTT TTGAACAGAT AAAGGTAACA TAATGTTTTC TTTAACGGTT	2160
10	AATGTCGGCA GAATACTGTA ATCTTGGAAG ATGAAACCTA ATGATTCTTT GCGGAATTTG	2220
	GCAAGTGCTT TTTGATTAAAG TTTATTAAGC TCTGTGCCGT TAGCAATCcg cTACCGCTAG	2280
15	AAATTTGGTC AATTGAACTT AGTACATTTA ATAAGGTTGT CTTACCTGAT CCAGAAGGCC	2340
	CCATAATCGC AACGAATTCG CCTTTTTGTA TGTCAAAGTT AATATCTTTA AGTGCTTGAA	2400
	ATGTGTGCTT TTTACCGTAT GTTTTTGAAA CATGTgCACT GATAATATCG TCATAGTCTC	2460
20	ACTCCTTtTG TATTTAATTT CATTTTAAAT AATGTTTGGA GTAGTAGCCT TTATCTAAAC	2520
	TTACAATTCA ATGAATGAAC CTTACAGAGT TGAAArctAT CGCTACTTAG TAGATTTTTG	2580
	AGTGAGGATA CAGATTCATC GTACATATTA GACAAAAGCA ATGGTGCTTT CTAAGTGATG	2640
25	ATGTTTGTGT AAATTGAGAA AAGGGAATTT AATTATTGTA TAATAAATTT TTTGTAAAAA	2700
	TTAAAGAGG GTTTTATTTG AAAGGAATTG ATTGTTATGG AAAAAGGAAA TCAAGGTATT	2760
	AAATGGTCTA GTTTAATAAT GGGTGTATTA TTATTAATGT TGGCAGTCGT TATTTTTACA	2820
30	TTTCCAATTG AAAATTTTTA TGCTATTACC TGGTTGATTG GACTGTTTGT ATTAATTAAC	2880
	GGTGTGATTC AAATCGTTTA CCGTAGAAAA GCAAAAGCTT TAGTAGGTGG TAACCAAAT	2940
	TGGATTCTGT TTATGGGGAT TGTAGATATT CTATTTGGTC TATTAGTTAT TTTTAATGTT	3000
35	GGCGCAAGTT CAGCATTCTT TATTTATATG TTTGCTTTTT GGTTTATTTT TAGTTCTATC	3060
	TCTGgATTAT TTACGTTTTT GGGTAGTGGT AGCTTAAAAC TAATTTcAGT GATTTTTAAT	3120
40	TTATTAGGTA TTGTTTTCGG TGTCATTTTA TTATTTAATC CATTAAATGGG TATCGTCTTT	3180
	ATTTGACGA TGATTGCTAT TGCATTTGTA TTCGTAGGTG TCATTTATGT TGTAGATGCA	3240
	CTTGCTTAAG TAAAATGAAG CGGTTCAAAA GAAGGGTGTG ACATGAAGTT TGTGTCATAT	3300
45	CCTTTTTGTT GTGTTTATGA AGCATAAAAA AGGGGCGCTA CCTACAATAA GTAAGATACG	3360
	CCCATATTTT TATATTTTAC TATTATTGTT TTTCAATACG ATTAATAGTT ACATTTAGTC	3420
	CAAAATATTT TTCTAAAAAA TGTTTATAGT TATCTTTAGT GACATCAAAT TTTTCTGAGC	3480
50	TACCATTCCCT TGTTAAAGTT AAATGATTTT CAGACATTGT AGCACGGCCA AATGATTGTG	3540
	GCATTGTAAT TAATAAATGC TGTACAAATA TTGAATCTGG ATGCGTTTGA TTATATTCGA	3600

55

EP 0 786 519 A2

	AATGATCATT	TTCGAATTTT	TGAACATAGA	AAATATCCTT	GTCTTCGTTG	TTAAAAATAG	3720
	CGCGGAATGT	ACCACTGATA	TCAGTAATTG	GTTGTGTATG	CTCAGATGAA	GTAATAGGAA	3780
5	TGGCATGTAG	AGGTAAGTCT	CCAAAGCCAA	CATCAGTTAC	ATAGAATACA	TCATTTATAG	3840
	AAACAACAAG	TGAAGCATGT	GAACCGTTCA	GACTACGACC	GCCACCGGGw	GTGTGAATAG	3900
	TAGCTGACAT	TAATTCAGGA	TTAAATCCTT	TTTGTGTGAA	ATAGGCTTTG	AAAAATGTAT	3960
10	TTAATTCATA	ACAAAAACCA	CCACGTTTAT	CATGAACAAT	TTTATTAAAA	AGTGCATCGA	4020
	TATTTATAGA	TATCGGCTTA	CTATTTTGAA	CATCAATATT	TTCAAAAGGT	ACAGTTAACA	4080
	TAAAACGTGT	TGCATAATAA	TTTAATGCTT	CAATACTCGG	TCGATTATAA	CGAGATGAAT	4140
15	CAATTTGTAA	ATAATTCTCT	AACTTCGCAA	TATTCATAAG	CATAGCGCCT	CCTGTATTAA	4200
	AGATTATAAT	TAAATTTTAA	ACAGAAATAC	TGAAATTTTA	AATTCGAAAG	CATTGAATTT	4260
20	TGGATAAATA	CATTTTAAAT	AGAAAAATAC	GCTCTCAAAA	TGAAGTCATC	TCTAAAAGAA	4320
	ACGATTTAAA	GATGACTACT	GAGAGCGTAG	CATAATGGAA	GAAGTGTGCA	GGGTGTCTAA	4380
	AAATGCAACA	ATACAAAGGT	AGTTGCAAGA	CAAGTTGCCT	TATCTAGACC	ATTTGTGTTT	4440
25	TATGCGACCA	AACTTCCAAA	TTAAACTTGA	AATAAGCCAA	GTAATTAAAA	ATAATGCAAC	4500
	TAAAATATAG	CCTAAATAAT	CAAATTCGAT	CGAACCAATG	AATGCCCAAA	ACGCACCATG	4560
	TAAATCTAAC	TTATCAGCAA	GAATTTGTAG	CAATTCATC	ATCCCAATCA	CTAATGCTGC	4620
30	CATGACTGAT	ATCGCAGTAA	TCGTTATATT	GTAATAGATT	TTGCGAATAG	GATTGAAGAA	4680
	TGCCCAATTA	TAGGCATACT	TCATTACAAC	ACCATCTAAT	GTATCCAATA	AACTCATACC	4740
	TGATGCGAAT	AAAATTGGTA	AAGATAAGAT	TCCGATAAAT	GAAATGGCTT	GTTGTGATGC	4800
35	GCCTGAAGAA	AGAGCGAGTA	ACGCAATTTT	ACTAGCTGTA	TCAAAACCAA	GTCCAAATAA	4860
	AAAGCCAAGT	GGCAATACGT	GCCAACTACG	CGTGATTAAAT	TTGAAATAAG	GTCTTACAAA	4920
	TCGAGAAACC	AATCCTCTAG	ATTCAAGTAA	TGCATCGACT	TCAGCTTCTT	CAATGTGTTT	4980
40	ACGACGTAAT	TTAGCGAACA	AGTTAATTAA	AGAGATTAAA	ATAATTAGAT	TCAACACACC	5040
	GATAAGCACT	AAAAAGAAAC	CTGAACTAG	TGTACCAATC	GTTCCACCAA	TATCTTGGA	5100
45	ATGCGGTAAT	TCATCTTTAG	CCCATTTTAC	AGATACCCCT	AAAAAAACAG	CCATTAAAAA	5160
	TACGACAGAT	GAATGTCCAA	TTGAAAAATA	GAAACCCACA	CCAGATGGAT	CTTTCGTTG	5220
	CTGTAATAAT	TTGCGAACCG	TATTATCTAT	TGCAGCAATG	TGATCTGCAT	CAAATGCATG	5280
50	ACGCAAACCT	AATGTATATG	CAAGAATCCC	CaTACCAAAT	AAGATATGAT	GGTCTTTTCC	5340
	AGCAATCCAT	AAAAAACTAA	ACCCAATAAC	GTGTAACAAA	ATGACAATAG	CTATGTATGG	5400

55

ATATTTAATC ATACTGTATG TTCAATGGGC ACTCTAGTAA TAAGTGTTCA TATAACAAAA 5520
 ATGTTATGCC AAATTATTTG TTATATAAAA ATATACATGT AACCACAAAA GATTTTTTGC 5580
 5 GATATATATA ATTTGATAAA TTAACCAACA ACAATGTAAG ATGTCACTTT GCTTAACTTG 5640
 GCATCCTTTT TATGATTTTC AAATTCAAAA AAATGAGCAA AATGAATCTC TTTACCAGTT 5700
 TTTAATATTT CaATACCATG CATGGAACCT AAGCACCCAT GTGTGATGCT GGAATGGATA 5760
 10 TTGAGACTAG CAACCTGATT GTAATGATTA GATAGTTCTT GAATTAATAT TTGAGGTCCG 5820
 TATATGTCAA AGCGGCCAGG GACAGACCAA ATAAATTCTG TTGTAACCAG TGAACGTAAT 5880
 AATTCAATAT CTAATGCTGC TGTAACAACT ATAAAATCTA TCATTTGTTG ACGTTTAGGC 5940
 15 GCATGATTGC ATGACACATC TCCTGTTAAC TTAAAAGGTA ATGATGACTG AACTTCCGTT 6000
 TTAAAATGTA GTTGGTGCTG AAATAAAGCT TGTTC 6035

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 273:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1039 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 273:

30 TTTTGAACAG CCATATTTAT TCACCCTCAA CATCATTATA ATGGTATTAG TCGCATTACC 60
 TTCACTTGTT TTAGCTATAT ATGATTATAT GAGTTTTAGA ATTTCTTCTG CTATTTTACA 120
 ATTTCTAGGG GCTATCTCTT GGTCTTTTTT ATCATTGATA TTATCGCTCA CACAATTTAC 180
 35 ACCTTTTACA TTAGCGTCAT TTATAACTTC AATTATTTTG TTCACAAGCA CAATTATCAC 240
 ATTAGCCATT GGTGGTAAGT CTGTTGAAAA GAATGATTCC CCTTAAATTC CAAATGAAAA 300
 AAAGGTTCTG AAGGCCGCTA TAAAACACAG TTTTTCAGAA CCTCTATACT TCTATTCAAT 360
 40 GATATATGGT TTGCAATTTT CTACCTTTAA ATCCACAGCT TCTGCCCTTG AAACTTTGTT 420
 AAAATAAACC ATCAAACAAC GAATGACAAC TTGATGTGCA ACAATGACAA TATCATCTTT 480
 45 TTGTGTATCT TCATTGACAA CATGATTCAT AAAATGTTCT ACGCGTTGAT ATACATCTTC 540
 ATAACCTTCT CCTTCAGGCG CTTTTTGTGA AAAACTATGA CGAAAGTCTT TAAAGTTTGG 600
 ATCATTGAAA TATTTTTCAT ATTTCGGATT CGCACTGATT TCATCTTTAT ATTCACCCTC 660
 50 AAATACGCCA AGTGAACGTT CTCTAATAG AGGGGTAGTC GTTGATGCAA TGTCAATGG 720
 AAAAATATGT TCAAACGTTT GCTGTGTTCT TAATAAGTCT GAAACATATA CATGTTTAAT 780

CGGCACATCT AATTGTCCAC AAAAATAAGA TCGAAATGT TTATTATCAT AATTCGATTT 900
 TGATTGCGCA TGTCTAACTA AATAAATCGT CATAATATTA CTCCTTACCT TATGTATTTT 960
 5 ATATCTACCA TAACACTTTG ACTACTAATT CGATATCAAT CTTAATATTC TATTCTAAAA 1020
 AAAGAATTAA TTCATATnT 1039

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 274:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1496 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 274:

GAGAGAATnT GCAATTAGTT ATTCAATTAG TTGATTAAAG ACATGATCCA ACACAAGATG 60
 20 ATATCTTAAT GTACAATTAT TTGAACATT TTGATATTCC TACTTTAGTT ATATGCACTA 120
 ArGAaGACAA AATTCCaAAA GGTAAGGTYc AAAAGCATAT TAAAAATATT AAGACACAAT 180
 25 TAGATATGGA CCCAGACGAT ACAATTGTAA GTTATTTCATC AATTCAAAAT AATAmACAAC 240
 AACAAATATG GAATTTAATT GAACCGTATA TTTCATAGTT TTTGTACGTC AAAACTTATA 300
 CAAAAATTTT AAAAATAATG TAAGCACGAA ACTTTTAATT AGTACACAAT TGATAACATT 360
 30 TTTCAACGTT CATCATTTTG TCAAAAACTC AAAAGTAAAT TAGAAAGATT ATAATTTATT 420
 TAAGCATCGT ACTTAATTGG ATTTTAAATT ATGTTATAAT ATTTGTATTG TTAGTATATA 480
 TGGGGGCTTT TCAAATGCAT TTTATTGCAA TTAGTATAAA TCATCGCACA GCTGATGTgC 540
 35 ACTAAGAGAG CAAGTTACTT TTAGAGATGA TGCCTTACGA ATTGCCCCATG AAGATTTATA 600
 TGAAACTAAA TCTAyTTTAG AAAATGgTCA TATTaTCAAC ATGTAATCGA ACTGAAGTAT 660
 ATGCTGTTGT TGATCAAATT CACACAGGTC GTTACTATAT TCAACGATTT CTAGCTCGTG 720
 40 CATTTGGATT TGAAGTAGAT GATATTAAAG CAATGTCAGA AGTAAAAGTG GGGGACGAAG 780
 CaGTAGAACA TTTATTGCGT GTCACTTCTG GTTTAGATTC AATCGTACTT GGAGAACTC 840
 45 AAATTTTAGG TCAAATAAGA GATGCATTTT TCTTAGCGCA AAGCACAGGT ACGACAGGrA 900
 CAATTTTAA TCATCTATTT AAACAGGCAA TTACTTTTGC AAAAAGAGCA CATAATGAAA 960
 CAGATATAGC TGATAATGCT GTAAGTGTGT CTTATGCTGC GGTCGAGTTG GCGAAAAAAG 1020
 50 TATTTGGCAA ATTGAAAAGT AAGCAAGCTA TCATTATTGG TGCAGGGGAA ATGAGTGAAT 1080
 TATCACTATT AAATCTTCTT GGTTCTGGAA TTAGTgATAT TACAGTAGTA AATAGAACAA 1140

TACCAAATTT ACTTGAAAGT GCAGATATTG TGATTAGTTC AACGAGTGCA CAATCTTATA 1260
 TCATTACAAA TGAAATGATA GAAAGAATTG CAGAAAATAG AAAGCAAGAT TCACTAGTAT 1320
 5 TGATTGATAT TGCAGTTCCT CGAGATATTG AACCTGGTAT TAGTGCCATC ACAAACATCT 1380
 TTAATTATGA TGTGATGAC TTAAAAGGTT TAGTTGATGC AACTTACGT GAGCGACAAT 1440
 TAGCGGCTGC AACAAATTCG GAACAAATTC CTACAGAAAT ACATGCACAC AATGAG. 1496

10 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 275:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4826 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

15 (C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 275:

CTTGATTTTT TCCCTTAGT ATTTTCCaTt TGanTGTCGC AGCTTCTAAA TCCTGCTTTG 60
 GTTCTCTAGT GAACCTCATA ATTAAAGCAG CTACAACGAA TGATACAAGT GCAGCAAGGA 120
 25 AGACACCGAG TAACATGTGC AAGAATTCAC CTCTAGGTGC ATTTAAACAG TAAACTATAA 180
 ATGAACCTGG TGACGCGGGA CTTTTAAATC CAAATCCTGT TGCTTGATAA GTTGCAACAC 240
 CAGTCATTCC ACCTAAAATA ACAGCGATAA ATAATAAAGG ACGCATTAAAT ACATATGGGA 300
 30 AATAAATTTT ATGAATACCA CCTAAGAAGT GGATAATTCC AGCACCATAT GACGTTGCTT 360
 TTGCAGTGCC TTTTCAAAA ATCATATAAG CAAGTAAGAT ACCTAAACCT GGTCCAGGGT 420
 TAGATTCAAT TGTGTATAAA ATTGATTGAC CAGCTTTTGC AGCTTGATCT GCACCAAGCG 480
 35 GTGTGAATAC ACCATGGTTA ATCGCATGTG TTAAAAATAC AATTTTGTCA GGCTCTACTA 540
 AAATACTTAC AAGTGGAAGT AGGTGTGCAT GTACTAATGC TTCAACTGCC ACTGATAAAA 600
 TATGCATAAT AAATTCATA AGTGGTGCTA AAATTTTAAA TCCTGCAATC GTCATGATAA 660
 40 ATCCTAAAT ACCAGCAGAA AAGTTATTAA ATAACATTTT AAAACCTTGC GCGTTCTAG 720
 GTTGAATCAA TTGGTCGGTC TTCTTCATTA ACCAACCAAC AAGTGGACCC ATAATCATTG 780
 45 CACCAAGTAA CATTGGTGTA TCAGGTAATG CAACGATGAC CCCCATAGTT GCTGTTGCTG 840
 CGATGATACC ACCACGTAAA TCATAAATTA AACGACCACC ACTAAATGCG ATCAATAATG 900
 GGATTAAATA AGTAATCATT GGTCTGTGTA AAGTAGCTAA ATCTTTGTTA GGTAACCATC 960
 50 CATTATCTAT AAAAATGGCC GCGATAAAAC CCCAAGCGAT GAAAGCGCCA ATGTTTGGCA 1020
 TGATCATACT ACTTAAGAAT GATCCAAATG CTTGAACACG ACGACCAATT CCTTTTTTCT 1080